

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS



COLEGIO OFICIAL
DE FARMACÉUTICOS
DE NAVARRA



**PROGRAMA DE
CONSULTA Y DISPENSACIÓN ACTIVA
PARA LA OFICINA DE FARMACIA**

Título: “Intervenciones Farmacéuticas
Programa de Consulta y Dispensación Activa para la Oficina de Farmacia.”

Autoras: Armendáriz, Eva
Godino, Mónica
Pérez, M^a Puy
Ardanaz, M^a Pilar
Viamonte, Arantza
*Centro de Información de Medicamentos
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra*

Diseño: Jokin Manzanos

Edita: Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra
c./ Navas de Tolosa, 19-3º. 31002. PAMPLONA.

Inprime: Papel 10, S.L.

Depósito Legal: NA 1177 / 2007

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

**PROGRAMA DE
CONSULTA Y DISPENSACIÓN ACTIVA
PARA LA OFICINA DE FARMACIA**

PRESENTACIÓN

En mayo de 2002 el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra puso en marcha un Programa de Atención Farmacéutica dirigido a todos sus colegiados, que se diseñó con el objetivo principal de que pudiese ser implantado en el 100% de las oficinas de farmacia, cualquiera que fueran sus características.

Por ello se centró en los dos procesos de Atención farmacéutica que, aunque no fuese de forma sistematizada, se realizaban en todas las farmacias: la consulta farmacéutica y la dispensación de medicamentos.

El programa se ha ido introduciendo a lo largo del tiempo en las oficinas de farmacia que han participado en las sucesivas ediciones del curso, organizadas al efecto.

La activa colaboración de los farmacéuticos inscritos en el mismo ha permitido obtener interesantes resultados, parte de los cuales se reflejan en esta publicación.

A todos ellos queremos agradecer su participación, porque sin su esfuerzo sería imposible llevar a cabo un trabajo de este tipo.

Índice

PRÓLOGO	13
<i>Flor Álvarez de Toledo, Juan Carlos Tres Belzunegui, M^a Josefa Garisoain Basarte</i>	
PROGRAMA DE CONSULTA Y DISPENSACIÓN ACTIVA PARA LA OFICINA DE FARMACIA	17
1. INTRODUCCIÓN	19
2. JUSTIFICACIÓN	19
3. OBJETIVOS	20
4. METODOLOGÍA	20
4.1 Diseño de los PNT y de la Hoja de Intervención Farmacéutica	
4.2 Formación	
4.3 Implantación	
5. PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO DE CONSULTA Y DISPENSACIÓN. HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	25
6. INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS (CLASIFICADAS POR GRUPO TERAPÉUTICO)	47
A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO	50
A02B. FÁRMACOS PARA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO.	50
Nº 1. Dolores musculares y omeprazol.	50
Nº 2. Inhibidores de la bomba de protones y erupciones dermatológicas.	52
Nº 3. Interacción Antiulcerosos-Antifúngicos imidazólicos.	54
Nº 4. Interacción Omeprazol-Benzodiazepinas.	56
A03F. PROCINÉTICOS.	58
Nº 5. Ortopramidas y reacciones extrapiramidales.	58
A04A. ANTIEMÉTICOS Y ANTINÁUSEAS.	60
Nº 6. Ortopramidas y galactorrea.	60
A06A. LAXANTES.	62
Nº 7. ¿Ispagula (<i>Plantago ovata</i>) para tratar una diarrea?	62
Nº 8. Laxantes incrementadores de bolo y modo de empleo.	64
A10B. ANTIDIABÉTICOS ORALES.	66
Nº 9. Hipoglucemia por IECAs (Interacción con antidiabéticos orales).	66
Nº 10. Metformina y molestias gástricas.	68
Nº 11. Sulfonilureas y sulfamidas.	70
A11. VITAMINAS.	72
Nº 12. Bepanthe® ampollas, ¿se pueden beber?	72
Nº 13. Vitamina A y aumento de las defensas.	74
A12A. CALCIO.	76
Nº 14. Interacción Calcio-Salicilatos.	76

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	78
B01A. ANTITROMBÓTICOS.	78
Nº 15. Condroitin sulfato y su actividad antiagregante.	78
Nº 16. Interacción anticoagulantes orales y AINEs.	80
Nº 17. Interacción anticoagulantes orales y antibióticos.	82
Nº 18. Interacciones de los anticoagulantes orales con plantas medicinales.	84
B03A. HIERRO.	88
Nº 19. Anemia. determinación analítica en la Oficina de Farmacia.	88
Nº 20. Hierro e intolerancia gástrica.	90
Nº 21. Interacción sales de hierro con levotiroxina.	92
C. APARATO CARDIOVASCULAR	94
C01A. GLUCÓSIDOS CARDIOTÓNICOS.	94
Nº 22. Interacción glucósidos digitálicos y diuréticos.	94
C01B. ANTIARRÍTMICOS (CLASES I Y III).	96
Nº 23. Amiodarona y disfunción tiroidea.	96
Nº 24. Flecainida y alteraciones visuales.	98
C01D. VASODILADORES USADOS EN ENFERMEDADES CARDÍACAS.	100
Nº 25. Pauta de administración de nitratos.	100
C02D. FÁRMACOS ACTIVOS SOBRE EL MÚSCULO LISO ARTERIOLAR.	102
Nº 26. Minoxidilo en hipertensión.	102
C03B. DIURÉTICOS DE TECHO BAJO (ACCIÓN MODERADA), EXC. TIAZIDAS.	104
Nº 27. Diuréticos y aumento del ácido úrico.	104
C03C. DIURÉTICOS DE ALTO TECHO.	106
Nº 28. Interacción Diuréticos-AINEs.	106
Nº 22. Interacción diuréticos con glucósidos digitálicos.	94
C05A. ANTIHEMORROIDALES TÓPICOS.	108
Nº 29. Hemorroides y consejo farmacéutico.	108
C07A. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS, SOLOS.	110
Nº 30. Betabloqueantes y cambios de humor.	110
C07C. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS Y OTROS DIURÉTICOS.	112
Nº 31. Betabloqueantes y antagonistas del calcio: Asociación de riesgo.	112
C07F. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS Y OTROS ANTIHIPERTENSIVOS.	114
Nº 32. Betabloqueantes y efectos adversos dermatológicos.	114

C08C. BLOQUEANTES DE CANALES DE CALCIO SELECTIVOS.	116
Nº 33. Edema periférico provocado por antagonistas del calcio.	116
Nº 34. Efectos adversos de nicardipino por cambio de pauta.	118
Nº 35. Nifedipino y su indicación en parto prematuro.	120
Nº 31. Antagonistas del calcio y betabloqueantes: Asociación de riesgo.	112
C09A. INHIBIDORES DE LA ANGIOTENSINA-CONVERTASA, SÓLOS.	122
Nº 36. Hipertensión arterial producida por AINEs.	122
Nº 9. Hipoglucemia por IECAs (Interacción con antidiabéticos orales).	66
Nº 37. Hipotensión por enalapril.	124
C09C. ANTAGONISTAS DE ANGIOTENSINA II, SÓLOS.	126
Nº 38. Síndrome pseudogripal producido por medicamentos.	126
C10A. HIPOCOLESTEROLEMIANTES E HIPOTRIGLICERIDEMIANTES.	128
Nº 39. Flatulencia provocada por estatinas.	128
Nº 40. Molestias gastrointestinales por estatinas.	130
D. TERAPIA DERMATOLÓGICA	132
D01B. ANTIFÚNGICOS SISTÉMICOS.	132
Nº 41. Hemorragia nasal provocada por terbinafina.	132
G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)	134
G02A. OXITÓCICOS.	134
Nº 42. Uso de Methergin® durante la lactancia.	134
G02B. ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.	136
Nº 43. Interacción DIU-AINEs.	136
G03A. ANTICONCEPTIVOS HORMONALES SISTÉMICOS.	138
Nº 44. Afonía inducida por anticonceptivos hormonales.	138
Nº 45. Interacción anticonceptivos hormonales y tuberculostáticos.	140
Nº 46. ¿Qué recomendar a las usuarias de anticonceptivos hormonales ante una prescripción de antibióticos?	142
Nº 47. Sequedad vaginal relacionada con el uso de anticonceptivos.	144
G03F. COMBINACIONES DE ESTRÓGENOS Y PROGESTÁGENOS.	146
Nº 48. Infecciones vaginales en usuarias de anticonceptivos hormonales.	146
G03X. OTRAS HORMONAS SEXUALES Y MODULADORES GENITALES.	148
Nº 49. La osteoporosis en hombres y su tratamiento.	148
G04B. OTROS PREPARADOS UROLÓGICOS.	150
Nº 50. Dispepsia y cefalea, efectos adversos frecuentes con tadalafilo.	150
G04C. FÁRMACOS USADOS EN HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.	152
Nº 51. Dispensación de antigripales en pacientes con problemas urológicos.	152

H. TERAPIA HORMONAL	154
H02A. CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS, SOLOS.	154
Nº 52. Equimosis: un efecto adverso de los corticoides.	154
H03A. PREPARADOS TIROIDEOS.	156
Nº 53. Interacciones con levotiroxina.	156
Nº 54. Levothroid® y Eutirox® ¿son bioequivalentes?	158
H05B. FÁRMACOS ANTITIROIDEOS. CALCITONINAS.	160
Nº 55. Dispensación activa de calcitoninas.	160
J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO	162
J01A. TETRACICLINAS.	162
Nº 56. Cefaleas provocadas por tetraciclinas.	162
J01C. BETA-LACTAMAS, PENICILINAS.	164
Nº 57. Candidiasis secundaria al tratamiento antibiótico.	164
Nº 58. Interacción Amoxicilina-Metotrexato.	166
Nº 46. ¿Qué recomendar a las usuarias de anticonceptivos hormonales ante una prescripción de un antibiótico?	142
J01E. SULFAMIDAS Y TRIMETOPRIM.	
Nº 11. Sulfonilureas y sulfamidas.	70
J01F. MACRÓLIDOS.	168
Nº 59. Macrólidos y pesadillas.	168
J01M. QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS.	170
Nº 60. Artralgias producidas por fluoroquinolonas.	170
Nº 61. Efectos adversos cardiovasculares de levofloxacino.	172
Nº 62. Petequias producidas por ciprofloxacino.	174
Nº 63. Utilización de antibióticos durante la lactancia.	176
J01R. COMBINACIONES DE ANTIBACTERIANOS.	
Nº 17. Interacción anticoagulantes orales y antibióticos.	82
J01X. OTROS ANTIBACTERIANOS.	180
Nº 64. Monurol® (fosfomicina) y pauta de administración.	180
J02A. ANTIMICÓTICOS. USO SISTÉMICO.	
Nº 3. Interacción Antifúngicos imidazólicos-Antiulcerosos.	54
J04A. ANTITUBERCULOSOS.	
Nº 45. Interacción tuberculostáticos y anticonceptivos hormonales.	140

L. TERAPIA ANTINEOPLÁSICA Y AGENTES INMUNOMODULADORES	182
L01B. ANTIMETABOLITOS.	182
Nº 58. Interacción Metotrexato-Amoxicilina.	166
Nº 65. Metotrexato y aumento de infecciones.	182
L02B. ANTAGONISTAS HORMONALES Y SUSTANCIAS RELACIONADAS.	184
Nº 66. Tamoxifeno en infertilidad masculina.	184
M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO	186
M01A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS.	186
Nº 67. Alteraciones respiratorias producidas por AINEs.	186
Nº 68. Arrotec® (diclofenaco + misoprostol) y diarreas.	188
Nº 69. Arrotec® (diclofenaco + misoprostol) y hemorragias vaginales.	190
Nº 70. Edema periférico producido por AINEs.	192
Nº 36. Hipertensión arterial producida por AINEs.	122
Nº 71. Inhibidores de la COX-2 y problemas cardiovasculares.	194
Nº 43. Interacción AINEs- DIU.	136
Nº 28. Interacción AINEs-Diuréticos.	106
Nº 16. Interacción anticoagulantes orales y AINEs.	80
Nº 14. Interacción Calcio-Salicilatos.	76
Nº 72. Interacción del litio con AINEs.	196
Nº 73. Reacciones adversas exantemáticas debidas a meloxicam.	198
Nº 74. Toradol® (ketorolaco): duración de tratamiento.	200
M05B. FÁRMACOS QUE AFECTAN A LA ESTRUCTURA Y MINERALIZACIÓN ÓSEA.	202
Nº 75. Artralgias producidas por risedronato.	202
Nº 76. Interacciones del ranelato de estroncio.	204
Nº 77. Sequedad de boca como efecto adverso de bifosfonatos.	206
N. SISTEMA NERVIOSO	208
N02A. OPIOIDES.	208
Nº 78. Cambios en la forma de administración de medicamentos: el caso de Adolonta®.	208
Nº 79. Problemas derivados de la suspensión brusca de medicamentos: retirada de opiáceos.	210
N02B. OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS.	212
Nº 80. Seguridad del metamizol.	212
N03A. ANTIEPILÉPTICOS.	214
Nº 81. Somnolencia: un efecto adverso de gabapentina.	214
N04B. ANTIPARKINSONIANOS: DOPAMINÉRGICOS.	216
Nº 82. Administración vía vaginal de bromocriptina.	216
Nº 83. Asociación prohibida: levodopa + antipsicóticos.	218

N05A. ANTIPSICÓTICOS.	220
Nº 72. Interacción del litio con AINEs.	196
Nº 84. Reacciones extrapiramidales de los antipsicóticos.	220
N05B. ANSIOLÍTICOS.	222
Nº 85. Sobredosificación de benzodiazepinas en ancianos.	222
Nº 86. Trankimazin® por vía sublingual.	224
N05C. HIPNÓTICOS Y SEDANTES	226
Nº 87. Alucinaciones debidas a la asociación zolpidem-paroxetina.	226
Nº 88. Interrupción del tratamiento con benzodiazepinas	228
N06A. ANTIDEPRESIVOS.	230
Nº 87. Alucinaciones debidas a la asociación zolpidem-paroxetina.	226
Nº 89. Dextrometorfano ¿es el antitusígeno de elección en todos los casos?	230
Nº 90. Disfunción sexual relacionada con ISRS.	232
Nº 91. Efectos adversos a nivel del SNC de los ISRS.	234
Nº 92. ISRS y su indicación en eyaculación precoz.	236
Nº 93. Pérdida y/o ganancia de peso relacionada con antidepresivos.	238
Nº 94. Sertralina y sudoración excesiva.	240
Nº 95. Sinusitis producida por escitalopram.	242
Nº 96. Triptófano en el tratamiento de la depresión.	244
Nº 97. Venlafaxina y aumento del colesterol.	246
Nº 98. Venlafaxina y elevaciones de la tensión arterial.	248
N06D. FÁRMACOS CONTRA LA DEMENCIA.	250
Nº 99. Medicamentos contra la demencia y empeoramiento de EPOC.	250
N07B. FÁRMACOS USADOS EN ALTERACIONES ADICTIVAS.	252
Nº 100. Efectos adversos descritos con bupropion (Zyntabac®).	252
P. ANTIPARASITARIOS INSECTICIDAS Y REPELENTES	254
P03A. ECTOPARASITICIDAS.	254
Nº 101. Tratamiento de la sarna o escabiosis.	254
R. APARATO RESPIRATORIO	256
R01A. DESCONGESTIONANTES Y OTROS PREPARADOS TÓPICOS NASALES.	256
Nº 102. Rinitis medicamentosa por descongestivos nasales.	256
R03D. OTROS PARA ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA PULMONAR, USO SISTÉMICO.	258
Nº 103. Interacción Teofilina-Alimentos.	258
R05D. ANTITUSIVOS, EXCL. COMBINACIONES CON EXPECTORANTES.	230
Nº 89. Dextrometorfano ¿es el antitusígeno de elección en todos los casos?	230

R05X. OTROS PRODUCTOS COMBINADOS PARA EL RESFRIADO.	152
Nº 51. Dispensación de antigripales en pacientes con hiperplasia benigna próstata.	152
R06A. ANTIHISTAMÍNICOS. USO SISTÉMICO.	
Nº 83. Asociación prohibida: levodopa + antipsicóticos.	218
S. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	260
S01E. ANTIGLAUCOMA Y MIÓTICOS.	260
Nº 104. Betabloqueantes oftálmicos: precaución en pacientes asmáticos.	260
Nº 105. Cosopt® (dorzolamida + timolol) y aumento de efectos adversos oculares.	262
Nº 106. Latanoprost (Xalatan®) y oscurecimiento permanente del iris.	264
INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS	266
Nº 107. Cumplimiento terapéutico.	266
Nº 108. Dermatitis acneiforme por medicamentos (DAM).	268
Nº 109. Efectos oculares de medicamentos de uso sistémico	270
Nº 110. Ginecomastia inducida por fármacos.	274
Nº 111. Hipérico e interacciones medicamentosas.	276
Nº 112. Modo de empleo de los comprimidos bucodispersables.	280
Nº 113. Reacciones de fotosensibilidad por fármacos.	284
Nº 114. Trituración o partición de formas farmacéuticas.	286
Nº 115. Vulvovaginitis y medidas higiénicas.	290
EXCIPIENTE	292
Nº 116. Azúcar en los medicamentos.	292
FITOTERAPIA	294
Nº 18. Interacciones de los anticoagulantes orales con plantas medicinales.	84
Nº 111. Hipérico e interacciones medicamentosas.	276
Nº 117. Valeriana en embarazo y lactancia.	294
PARAFARMACIA	296
Nº 118. Intervención ante una consulta de blefaritis.	296
Nº 119. Vitalux® y molestias gastrointestinales	298
7. ÍNDICE ANALÍTICO	303

PRÓLOGO

Esta publicación recopila y analiza las intervenciones farmacéuticas remitidas a los participantes en un Programa de Atención Farmacéutica, en un periodo determinado de tiempo: 2002-2006, y en un lugar geográfico determinado: Navarra; los farmacéuticos comunitarios que las han realizado tienen nombres y apellidos concretos; con todo esto quiero decir que lo que se ofrece en este libro es, nada menos, que una parte de la historia de la farmacia española en estos últimos años.

La Intervención Farmacéutica (IF) es la *Actuación dirigida a modificar el uso de medicamentos por parte de un paciente*. Esta IF tiene lugar cuando el profesional ha identificado o quiere prevenir un resultado negativo de la medicación en su paciente atendido.

Somos muchos los farmacéuticos que en este año 2006 hemos realizado IF dentro de nuestra práctica profesional, pero en Navarra han tenido la suerte de contar con un Centro de Información de Medicamentos que se ha volcado en ayudar a mejorar los procedimientos de esta práctica. El CIM de Navarra, y Eva Armendáriz en especial, ha motivado a los farmacéuticos para que apliquen procedimientos normalizados de trabajo a sus actuaciones de AF, comuniquen sus intervenciones, y se reúnan periódicamente para analizarlas con criterios de evidencia científica. Son intervenciones que provienen de aplicar esos PNT a la actividad de dispensación y a la de consultas de indicación; sin registrar más datos que los de estas ocasiones concretas y aisladas de actividad profesional, se han recogido en el CIM más de 1300 intervenciones y se ha intervenido más de 100 veces para mejorar problemas reales de uso de anticoagulantes, mejora de resultados de antidiabéticos o educación sanitaria sobre medicamentos a las usuarias de anticonceptivos orales cuando necesitan usar un antibiótico....

El CIM ha tenido la iniciativa de reunir todo este trabajo y editarlo con la ayuda de Pfizer.

Otorgando a esta obra el aval de la Fundación Pharmaceutical Care, la Fundación cumple uno de sus objetivos prioritarios: *“La implementación, promoción y desarrollo de la Atención Farmacéutica”* a todos los cuales contribuye, de seguro, el contenido y difusión de esta publicación.

Flor Álvarez de Toledo

Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care

Noviembre de 2006

En abril de 2003 conocimos, en el Centro de Farmacovigilancia de Navarra, el programa de Atención Farmacéutica que el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra había implantado en nuestra Comunidad.

Se trataba de un ambicioso proyecto, iniciado varios meses antes, impulsado por el Centro de Información del Medicamento, dirigido principalmente a los profesionales que ejercen su labor en oficinas de farmacia y que ya venía realizándose en este ámbito.

Este original enfoque dividía en dos grandes bloques la actividad asistencial: Dispensación y Consulta o Indicación Farmacéutica; permitiendo, entre otras cosas, abordar problemas de salud y detectar problemas relacionados con los medicamentos.

He de confesar que a pesar de ser un proyecto ya iniciado y conociendo la calidad humana y profesional de las personas que lo respaldan, tuve serias dudas, por razones que ahora no viene al caso explicar, acerca de su viabilidad en lo que afectaba a la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos.

Afortunadamente, el tiempo una vez más me sacó de mi error y cada mes, al recibir la circular con las comunicaciones más interesantes, notaba que esas dudas se disipaban con rapidez dando paso a la idea de que me encontraba ante un proyecto consolidado y, sobre todo, de futuro, como así ha sido.

No me queda más que felicitar a las autoras y a todos los participantes en este magnífico proyecto, origen de esta publicación, que, entre otras cosas, aporta una atención sanitaria mucho más integral ya que hace participar a más elementos de la cadena asistencial, fomenta la comunicación entre profesionales sanitarios complementando los conocimientos terapéuticos y, en definitiva, contribuye a un uso más racional de los medicamentos por parte de todos.

Sinceramente, espero que este sea el prólogo del primer número de la serie, porque será el mejor indicador de que seguís en la buena línea.

Enhorabuena y adelante.

Juan Carlos Tres Belzunegui

Centro de Farmacovigilancia de Navarra

Diciembre 2006

Como farmacéuticos, mejorar el uso racional de los medicamentos es un objetivo irrenunciable, esto conlleva formación continuada, coordinación con otros profesionales sanitarios, mejorar la comunicación con los pacientes, etc.

Entre las funciones de un Colegio Profesional es prioritaria la de facilitar a sus colegiados las herramientas necesarias para mejorar su actividad, dando un mejor servicio a nuestra sociedad.

Por eso desde la Junta del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra que me honro presidir, no hemos escatimado esfuerzos para constituir un CIM fuerte y bien dotado, ningún otro Colegio de nuestro tamaño ofrece a sus colegiados la disponibilidad de un CIM integrado por 5 magníficas profesionales.

Estos esfuerzos se han plasmado entre otras muchas acciones, en la implantación de un Programa de Atención Farmacéutica, algunos de cuyos logros se recogen en esta publicación. Este trabajo ha sido avalado por la Fundación Pharmaceutical Care y reconocido su valor por el Doctor Tres, responsable del Servicio de Farmacovigilancia de Navarra, lo que da idea de su calidad, desde este Colegio esperamos que pueda ser de utilidad a otros farmacéuticos comunitarios que trabajan en contacto directo con el paciente.

M^a Josefa Garisoain

Presidenta C.O.F. de Navarra

Enero de 2007

PROGRAMA DE CONSULTA Y DISPENSACIÓN ACTIVA PARA LA OFICINA DE FARMACIA

1. Introducción
2. Justificación
3. Objetivos
4. Metodología

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el concepto de lo que hoy se conoce como Atención Farmacéutica (AF) ha experimentado notables cambios. El ejercicio de esta actividad es un proceso en constante evolución, que ha requerido y requiere una adaptación del farmacéutico y de su entorno. Implica una mayor responsabilidad por parte de los profesionales ya que se promueve un cambio en la actividad principal, asumiendo un mayor compromiso con el paciente.

Se ha producido un cambio fundamental en la actuación farmacéutica, pasando a ser el paciente el eje de la misma y, donde el farmacéutico debe utilizar sus conocimientos para minimizar en lo posible la aparición de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), y contribuir a resolverlos cuando estos aparezcan.

Una vez asumido que es necesario el cambio de actitud profesional, se plantea el cómo llevarlo a cabo. Es preciso establecer una sistemática de trabajo que, al menos, permita realizar educación sanitaria para el buen uso de los medicamentos, recopilar información para detectar problemas relacionados con ellos y finalmente intervenir cuando sea preciso.

La sistemática tiene que asegurarnos que, el paciente conoce para qué es el medicamento, cómo, cuánto y hasta cuándo debe utilizarlo, así como que no existe duplicidad, alergia o teratogenicidad. Para que esto sea posible es necesario crear herramientas como los Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT) y las instrucciones de trabajo, los protocolos de dispensación de medicamentos, o los indicadores y estándares de calidad.

Así mismo la farmacia comunitaria ha de promover cambios en su organización que le permitan adaptarse a esta nueva forma de trabajar sin que ello suponga una reestructuración importante y que además posibiliten la prestación de este nuevo servicio adecuándolo a los recursos disponibles.

2. JUSTIFICACIÓN

Conocemos que la clave de la Atención Farmacéutica, tal y como ha evolucionado hasta hoy, está en el **seguimiento** sistemático y documentado del uso que hacen los pacientes de los medicamentos con el objetivo de detectar, prevenir y resolver Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM).

Ahora bien, somos conscientes por nuestra propia experiencia y la de otros colegios o instituciones, que por diversas causas resulta difícil implicar en el seguimiento farmacoterapéutico al conjunto de las Oficinas de Farmacia. La escasa participación en el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, promovido por el COF de Navarra, puso de manifiesto la necesidad de iniciar la Atención Farmacéutica de forma escalonada, ofreciendo otras alternativas.

Por todo ello el COF de Navarra diseñó en el año 2002 un Programa de Atención Farmacéutica que aborda inicialmente los procesos de Dispensación y Consulta, con el objetivo de mejorar la calidad de la actuación farmacéutica en ambos procesos y de que el profesional que quiera pueda acceder a través de este programa al Seguimiento Farmacoterapéutico.

Se pretende, además, mejorar la calidad asistencial en las Oficinas de Farmacia, e implantar y mejorar un Sistema de Calidad en el Proceso de Atención Farmacéutica.

3. OBJETIVOS

- Implicar al mayor número posible de farmacéuticos en el desarrollo de la Atención Farmacéutica.
- Facilitar el acceso al servicio de Atención Farmacéutica a todos los usuarios de las farmacias.
- Diseñar un programa que pueda iniciarse de una forma sencilla y en un plazo corto de tiempo para aquellos farmacéuticos que no posean grandes conocimientos o experiencia previa en Atención Farmacéutica.
- Analizar los problemas relacionados con el uso de los distintos grupos terapéuticos y sus causas, para poder establecer pautas de actuación que solucionen o prevengan dichos problemas.

4. METODOLOGÍA

Las bases para el diseño del Programa y posterior desarrollo fueron dadas por **el Consenso sobre Atención Farmacéutica del Ministerio de Sanidad y Consumo**, que recoge y desarrolla los 3 procesos fundamentales a realizar en las Oficinas de Farmacia: Dispensación de medicamentos con y sin receta, Consulta o Indicación Farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico.

El Programa se ha desarrollado en tres fases:

4.1 Diseño de los PNT y de la Hoja de Intervención Farmacéutica: Siguiendo las directrices del citado Consenso, se elaboraron dos Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT) correspondientes a los **Procesos de Dispensación** y al de **Consulta**.

Era preciso desarrollar una herramienta sencilla que sirviese a los farmacéuticos para adentrarse en la práctica de la AF, que les permitiese llevar a cabo actuaciones de una forma sistemática y que les aportase la necesaria confianza profesional para ofrecer al paciente una cartera de servicios de calidad y, además les facilitase el registro y documentación de las actividades realizadas.

En la elaboración de los PNT, no podíamos obviar los objetivos que deben cumplir tanto el Proceso de Dispensación como el de Consulta y que son: indicar al paciente la actitud más adecuada para resolver su problema de salud y, en su caso, seleccionar un medicamento resolviendo las dudas planteadas y/o carencias de información que tenga, proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos y detectar otras necesidades para poder ofertar, en caso necesario, otros servicios de atención farmacéutica como educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico, farmacovigilancia...

Los procedimientos tenían que ser aplicables a cada uno de los usuarios que acuden a la farmacia y debían establecer los pasos necesarios para que el farmacéutico pudiera conocer la información de que dispone el paciente respecto de sus medicamentos. Así, los PNT diseñados especifican de qué manera el farmacéutico verifica sistemáticamente que el paciente conoce el objetivo del tratamiento (¿Para qué sirve el medicamento?), la forma de administración correcta (¿Sabe cuánto y cada cuánto tiene que tomarlo? ¿Durante cuánto tiempo?), que el medicamento no es inadecuado (otros medicamentos, otras

enfermedades, embarazo...), sí se puede tomar junto con otros medicamentos, qué efectos adversos puede presentar y qué hacer si aparecen, y si el paciente es capaz de manipular de forma correcta cada medicamento.

El objetivo final era que el usuario entendiese y asumiera la información transmitida y pudiese así utilizar adecuadamente los medicamentos.

Los PNT de Consulta y Dispensación elaborados por el Colegio recogen cada uno de los aspectos anteriormente mencionados.

Por último, el mismo Consenso nos indica que uno de los pilares básicos de la Atención farmacéutica es elaborar un registro adecuado y conservar documentación de las actividades realizadas en el caso de intervenciones; ya que si no registramos, no podemos demostrar que lo estamos llevando a cabo. El registro nos va a permitir por una parte, ofrecer datos sobre la labor asistencial que realiza actualmente el farmacéutico, y por otra, ya comentada, garantizar el adecuado desarrollo y la mejora continua de cada una de las actividades que se realizan. Se elaboró una Hoja de Intervención, común para los dos Procesos, intentando facilitar al farmacéutico el registro.

4.2 Formación:

Para el desarrollo de programas de AF y su implantación como actividad generalizada, hay que tener en cuenta que, además de elaborar las herramientas necesarias, es preciso una continua actualización y formación en esta nueva área de trabajo. Por esta razón debe ofrecerse previamente la formación necesaria en AF al profesional que tiene que desarrollarla. Nuestra experiencia nos viene demostrando que es necesario instruir al farmacéutico ya que la falta de entrenamiento previo suele dificultar e incluso impedir la aplicación práctica de los servicios en la farmacia.

Así el Centro de Información de Medicamentos (CIM) del COF de Navarra, con el objeto de facilitar el acceso a los profesionales farmacéuticos a los conocimientos generales, y a las técnicas y estrategias de intervención en Atención Farmacéutica, organizó 4 ediciones de un Curso Teórico-Práctico, de 10 horas de duración, entre abril de 2002 y marzo de 2005. Los cursos tenían una carga importante de horas prácticas en las que se instruía al farmacéutico en el manejo de los PNT diseñados. Fueron acreditados con 2,49 créditos por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud, y en ellos participaron un total de **244 farmacéuticos** de 152 oficinas de farmacia. Lo que supone el 28% de las farmacias de la provincia.

4.3 Implantación:

La implantación consiste en que el farmacéutico interesado utilice los dos PNT en su trabajo y cuando realice una intervención farmacéutica cumplimente la hoja de registro, comprobando si se ha solucionado el problema de salud referido por el paciente y enviando una copia al CIM del Colegio de Farmacéuticos, que es el encargado de registrar dichas intervenciones para su revisión y análisis, en una base de datos Access.

La participación en el Programa implica el compromiso de enviar, como mínimo, una intervención al mes.

Para coordinar el Programa y realizar las tareas anteriores, se creó la figura de una moderadora. Se encarga, además, de **seleccionar** aquellas intervenciones que puedan resultar de interés y **enviar** dicha selección (**una media de 3 intervenciones al mes**) junto con una revisión bibliográfica comentada de cada uno de los casos a los participantes en el Programa, así como de resolver las dudas generadas en el propio Programa o en las intervenciones. Hasta diciembre de 2006, ha seleccionado un total de **127 intervenciones**, que ha remitido a las farmacias que participan, a través de 43 circulares.

Además, cada trimestre se celebra una reunión con los participantes en el Programa. Las sesiones tienen unos objetivos claros, por una parte “reconducir” las actuaciones, y por otra recoger sugerencias e ideas que puedan hacer los participantes respecto a la documentación, ya que está diseñada para su aplicación práctica y les tiene que ayudar, ser útil y fácil de manejar. Por último, tienen por objeto mantener la motivación de todos ellos, de forma que sigan comunicando periódicamente.

Al principio de la puesta en marcha del Programa, la Hoja de Intervención existía únicamente en formato de papel, para facilitar a todos el registro de la misma, aunque también desde el principio se insistió en que para que un Programa fuera ágil y dinámico tenía que contar con las nuevas tecnologías. De esta forma, el envío de las comunicaciones por parte de la moderadora a los participantes ha sido a través del correo electrónico, pudiendo ellos remitir al CIM las Hojas de Intervención por esta misma vía. Hasta diciembre de 2003 lo utilizaba el 75%, y actualmente el 96%.

En la constante evolución que lleva consigo el Programa, el siguiente paso ha sido crear un soporte informático que permite a los participantes el envío de las intervenciones a través de Internet, “*colgando*” en la parte privada de la página web colegial la Hoja de registro, tal y como se muestra en la figura adjunta. También este sistema les permite guardar e imprimir la Hoja, si así lo desean.

The image shows a web browser window displaying a registration form titled 'Hoja de Registro' for the 'Programa de Dispensación Farmacéutica'. The form is organized into several sections:

- Formulario:** Includes fields for 'Código de dispensación farmacéutica' (00000000000000000000) and 'Código de colegiado' (0000).
- Información:** A text area explaining the program's purpose: 'Para participar en el Programa de Dispensación Farmacéutica del COF Navarra se necesita estar inscrito al menos con categoría de farmacéutico...'. It also includes a 'Código de acceso' field.
- Formulario de datos personales:** Fields for 'Nombre', 'Sexo', 'DNI de colegiado', 'DNI de dispensación', and 'Apellidos'.
- Formulario de datos de dispensación:** Fields for 'DNI registro', 'Fecha registro', 'Servicio prescrito', 'DNI prescrito', 'Tipo', 'DNI dispensación', 'DNI dispensación origen de venta', 'Módulo', and 'Centro de salud'.
- Información de datos pública:** A section for 'Reservar dispensación farmacéutica' and 'Reservación del caso y archivarlo', with a 'Fecha reserva' field.
- Formulario de datos de dispensación:** Fields for 'Fecha reserva', 'Categoría profesional', and 'Especialidad (farmacéutico, enfermería y podología)'.

Hoja de Registro

5

PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO EN CONSULTA Y DISPENSACIÓN

PROCEDIMIENTO
ATENCIÓN FARMACÉUTICA:
CONSULTA O INDICACIÓN
FARMACÉUTICA

1. OBJETIVOS

- Indicar al paciente la actitud más adecuada para resolver su problema de salud y, en su caso, seleccionar un medicamento.
- Resolver las dudas planteadas por el usuario y/o las carencias de información detectadas por el farmacéutico.
- Determinar si el problema de salud es consecuencia de un problema relacionado con un medicamento.
- Proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos (PRM).
- Detectar otras necesidades por parte del paciente para poder ofertar, en su caso, otros servicios de atención farmacéutica (educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico, farmacovigilancia...)

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a cada uno de los usuarios que acude a la farmacia.

3. ESTÁNDAR

En la aplicación de este procedimiento se establecen los siguientes estándares:

Los estándares son fijados por cada farmacia en particular.

4. DEFINICIONES

Atención Farmacéutica: es la participación **activa** del farmacéutico para la asistencia al paciente en la **dispensación y seguimiento** de un tratamiento farmacoterapéutico, **cooperando así con el médico** y otros profesionales sanitarios a fin **de conseguir resultados** que mejoren la calidad de vida del paciente (Consenso sobre Atención Farmacéutica del MSC).

Consulta o Indicación Farmacéutica: proceso en el que el paciente consulta al farmacéutico sobre el posible tratamiento para un problema de salud concreto “¿Qué me da para...?”. Estará siempre referido a aquellos síntomas o trastornos menores, para los cuales se permite la dispensación de un medicamento sin prescripción médica (Consenso sobre Atención Farmacéutica del MSC).

Problema de Salud: cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/o el médico perciben como una desviación de la normalidad que ha afectado, puede afectar o afecta a la capacidad funcional del paciente (WONCA).

Trastorno Menor: Problema de Salud percibido como leve por el paciente, autolimitado y de corta duración, susceptible de tratamiento sintomático, con medicamentos sin receta y/o con medidas no farmacológicas.

Señales de Alarma: Síntomas, signos o hallazgos complementarios que incrementan la probabilidad de una evolución desfavorable y exigen, en consecuencia, la intervención del médico.

Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM): Son problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados (Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos).

PRM manifestado o real: Aquél que ya se ha manifestado en el paciente.

PRM no manifestado o potencial: Aquél que es probable que se presente en el paciente, pero aún no ha sucedido.

Hoja de Intervención: documento diseñado para registrar la actuación del farmacéutico tanto en el proceso de consulta farmacéutica como en el proceso de dispensación de medicamentos con y sin receta médica.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Consideraciones previas:

5.1.1

La consulta farmacéutica debe ser atendida por un farmacéutico.

Si en la farmacia hay auxiliares capacitados para colaborar en la dispensación activa, pueden recibir la consulta y trasladarla al farmacéutico.

5.1.2.

Una intervención incorrecta puede comprometer gravemente el prestigio profesional del farmacéutico y generar desconfianza, tanto en el médico como en el paciente. Como consecuencia, las decisiones que se tomen han de ser meditadas y previamente contrastadas con fuentes actualizadas y de reconocido prestigio interdisciplinar, especialmente antes de contactar con personal médico.

Caso de ser necesaria una comunicación con el personal médico, se debe estar preparado para ofrecer la bibliografía consultada, tener en cuenta que no siempre tienen los historiales disponibles en el momento y que, por distintas causas, pueden sufrir una sobrecarga de trabajo excesiva.

5.2. Proceso de Consulta o Indicación Farmacéutica:

Cuando el paciente solicita el consejo del farmacéutico para tratar una dolencia concreta, “¿qué me da para...?”.

5.2.1. Interrogatorio.

Consistirá en entrevistar brevemente al paciente para obtener información sobre él y sus síntomas: edad, sexo, motivo de la consulta, descripción del problema de salud, duración de los síntomas, localización, recurrencias, señales de alarma, otros problemas de salud, otros medicamentos...

Un acceso estructurado al interrogatorio puede facilitar la entrevista y asegurará que todas las áreas importantes se han cubierto (Ver Anexo “ESTUDIO”).

5.2.2. Evaluación de la consulta.

Una vez obtenida la información suficiente se procederá a la toma de decisiones y se considerará si el paciente precisa o no una derivación al médico, para ello:

5.2.2.1 Se comprobará que el Problema de Salud existe y se considerará la posibilidad de que haya sido originado por un medicamento que el paciente esté tomando en ese momento: por inefectividad, contraindicación, reacción adversa, interacción o intoxicación.

- Si el medicamento causante del problema de salud ha sido prescrito por un médico la intervención deberá realizarse a través de él¹, registrando nuestra actuación.
- Si el medicamento no ha sido prescrito por el médico, se procederá a la intervención teniendo en cuenta las siguientes opciones:

- 1) Valorar la posibilidad de modificar la pauta posológica o retirar el medicamento causante del problema.
- 2) Verificar si existe algún tratamiento alternativo aplicable al caso, con una relación beneficio – riesgo más favorable.
- 3) Valorar la conveniencia de añadir un nuevo medicamento.

5.2.2.2. Descartado que el problema de salud esté originado por un medicamento, comprobaremos que los síntomas descritos por el paciente no formen parte de un trastorno menor (larga duración de la sintomatología, recurrencias o empeoramiento, señales de alarma...), en cuyo caso no se deberá indicar ningún medicamento y sí remitir al médico¹, registrando nuestra actuación.

Si no existen señales de alarma, ver 5.2.3.

5.2.3. Tratamiento por el farmacéutico.

Si se considera que el Problema de Salud no requiere tratamiento farmacológico, se explicarán al paciente los motivos por los cuales no debe tomar ningún medicamento, no se efectuará dispensación alguna y se ofrecerá información y educación sanitaria preferiblemente por escrito, registrando la intervención realizada.

Si se considera que el Problema de Salud es susceptible de tratamiento con medicamentos, en base a

1. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

los conocimientos del farmacéutico y consultando, si es necesario, los protocolos de tratamiento de trastornos menores u otra bibliografía, se indicará una especialidad farmacéutica que no requiera receta médica, seleccionándola de acuerdo con la situación concreta².

Sólo se seleccionarán principios activos de los que se disponga de suficiente información y, en general, se preferirán los monofármacos a las combinaciones.

El farmacéutico se asegurará que el paciente conoce la pauta del medicamento (dosis, posología, duración de tratamiento y modo de empleo). Si no los conoce o no se tiene constancia de que los conozca, se le informará de ellos, insistiendo en la importancia del correcto cumplimiento.

En cualquier caso, puede ser necesario recomendar medidas higiénico-dietéticas complementarias al tratamiento indicado.

No dispensaremos el medicamento seleccionado siempre y cuando exista una interacción con la medicación habitual del paciente, si la tuviera, que disminuya el efecto o aumente la toxicidad de alguno de ellos o una contraindicación potencialmente grave, que se encuentre descrita en las bases de datos, programas, catálogo de especialidades, CIM..., que habitualmente maneja la Oficina de Farmacia, o se haya producido un efecto adverso con ese medicamento anteriormente, en cuyo caso será necesario seleccionar otro medicamento que no necesite receta médica o se considerará la posibilidad de derivar el paciente al médico³ para que diagnostique y/o prescriba un medicamento, registrando la intervención realizada.

De igual forma, deberá evitarse dispensar un medicamento a un paciente del que no se disponga de suficiente información, bien porque él no quiere proporcionarla o porque quien demanda el consejo no es el propio paciente y no conoce la situación concreta.

5.2.4. Seguimiento

Siempre que sea posible, se citará al paciente para que acuda a la oficina de farmacia, después del tiempo que hayamos determinado, a informarnos sobre la evolución del problema de salud. Si la situación no ha mejorado, ha empeorado o se han presentado nuevos problemas, se considerará la posibilidad de modificar el tratamiento propuesto o derivar el paciente al médico para que diagnostique y/o prescriba un medicamento, con un informe donde se haga constar el/los tratamiento/s previos que el paciente ha utilizado y no han resultado efectivos, y registraremos nuestra intervención.

2. Para favorecer el cumplimiento puede resultar útil: información escrita, sistemas personalizados de dosificación, dispositivos con placebos...

3. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

6. RESPONSABILIDADES

De los Auxiliares:

Remitir al farmacéutico las consultas que les planteen los usuarios.

De los farmacéuticos:

Resolver las consultas que les planteen los usuarios, teniendo siempre presente que el proceso descrito requiere por parte del farmacéutico, una actualización en sus conocimientos respecto al proceso, un conocimiento también actualizado de la oferta de medicamentos sin receta y que se haya formado un juicio sobre las novedades y los preparados disponibles.

7. DOCUMENTOS UTILIZADOS

- Anexo "ESTUDIO"
- Anexo "CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM)"
- "Hoja de Intervención Farmacéutica"

ANEXO “ESTUDIO”

Se propone una regla mnemotécnica que facilitará el **ESTUDIO** y recordatorio de los puntos fundamentales que deben ser objeto de atención:

E	Enfermo: características del paciente, edad, sexo y aspecto físico
S	Síntomas que refiere el paciente
T	Tiempo de evolución del problema
U	Ubicación, localización del trastorno
D	Diagnósticos previos, antecedentes patológicos
I	Identificar señales de alarma
O	Otros: otros medicamentos, otros síntomas

ANEXO “CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM)”**Necesidad:**

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

Efectividad:

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad cuantitativa de la medicación.

Seguridad:

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

PROCEDIMIENTO
ATENCIÓN FARMACÉUTICA:
DISPENSACIÓN

1. OBJETIVOS

- Entregar el medicamento y/o producto sanitario en condiciones óptimas y de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Proteger al paciente frente a la posible aparición de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) detectados durante la dispensación de medicamentos con y sin receta en aquellos pacientes que no están en seguimiento farmacoterapéutico.
- Detectar otras necesidades por parte del paciente para poder ofrecer, en su caso, otros servicios de atención farmacéutica (farmacovigilancia, educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico...).
- Registrar y documentar las intervenciones farmacéuticas realizadas en el proceso de dispensación, incluyendo informes de remisión al médico e información al paciente, preferiblemente por escrito, si se considera necesario.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a cada uno de los usuarios que acude a la farmacia.

3. ESTÁNDAR

En la aplicación de este procedimiento se establecen los siguientes estándares:

Los estándares son fijados por cada farmacia en particular.

4. DEFINICIONES

Atención Farmacéutica: es la participación **activa** del farmacéutico para la asistencia al paciente en la **dispensación y seguimiento** de un tratamiento farmacoterapéutico, **cooperando así con el médico** y otros profesionales sanitarios a fin **de conseguir resultados** que mejoren la calidad de vida del paciente (Consenso sobre Atención Farmacéutica del MSC).

Dispensación: proceso en el que el paciente solicita un medicamento concreto, generalmente mediante una prescripción médica o sin ella en el caso de que desee automedicarse y en el que la actuación del farmacéutico va más allá de la mera entrega, orientada a discriminar la posible existencia de problemas potenciales y acompañada de instrucciones sobre la adecuada utilización del medicamento (Consenso sobre Atención Farmacéutica del MSC).

Problema de Salud: cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/o el médico perciben como una desviación de la normalidad que ha afectado, puede afectar o afecta a la capacidad funcional del paciente (WONCA).

Trastorno Menor: Problema de Salud percibido como leve por el paciente, autolimitado y de corta duración, susceptible de tratamiento sintomático, con medicamentos sin receta y/o con medidas no farmacológicas.

Señales de Alarma: Síntomas, signos o hallazgos complementarios que incrementan la probabilidad de una evolución desfavorable y exigen, en consecuencia, la intervención del médico.

Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM): Son problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados (Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos).

PRM manifestado o real: Aquél que ya se ha manifestado en el paciente.

PRM no manifestado o potencial: Aquél que es probable que se presente en el paciente, pero aún no ha sucedido.

Hoja de Intervención: documento diseñado para registrar la actuación del farmacéutico tanto en el proceso de consulta farmacéutica como en el proceso de dispensación de medicamentos con y sin receta médica.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Consideraciones previas

La dispensación deberá ser realizada **siempre por un farmacéutico o bajo su supervisión personal y directa.**

La necesaria garantía sanitaria y de calidad del servicio prestado al consumidor requiere la adecuada identificación del personal de la farmacia en función de su cualificación técnica: farmacéuticos y personal auxiliar.

En caso de solicitud de un medicamento concreto (marca), que requiera prescripción médica, sin la correspondiente receta, **no se dispensará** y el farmacéutico valorará en cada caso la derivación del paciente al proceso de consulta farmacéutica o su remisión al médico.

Una intervención incorrecta puede comprometer gravemente el prestigio profesional del farmacéutico y generar desconfianza, tanto en el médico como en el paciente. Como consecuencia las decisiones que se tomen han de ser meditadas y previamente contrastadas con fuentes actualizadas y de reconocido prestigio interdisciplinar, especialmente antes de contactar con personal médico.

Caso de ser necesaria una comunicación con el personal médico, se debe estar preparado para ofrecer la bibliografía consultada, tener en cuenta que no siempre tienen los historiales disponibles en el momento y que, por distintas causas, pueden sufrir una sobrecarga de trabajo excesiva.

5.2 Proceso de Dispensación

Cuando el paciente solicita que se le dispense un medicamento con o sin receta médica, se verificará que el paciente conoce el objetivo del tratamiento, la forma de administración correcta y que el medicamento no es inadecuado para él. La forma de comprobarlo es planteando siempre 3 preguntas:

- **Necesidad**
- **Efectividad**
- **Seguridad**

5.2.1 Dispensación SIN RECETA:

El paciente solicita un medicamento concreto (marca) que no requiere receta médica para su dispensación.

5.2.1.1 Necesidad

Se comprobará que el Problema de Salud existe y se considerará la posibilidad de que haya sido originado por un medicamento que el paciente este tomando en ese momento: por inefectividad, contraindicación, reacción adversa, interacción o intoxicación.

Si el medicamento causante del problema de salud ha sido prescrito por un médico, la intervención deberá realizarse a través de él⁴ y registraremos nuestra actuación.

Si el medicamento no ha sido prescrito por el médico, se procederá a la intervención teniendo en cuenta las siguientes opciones:

- 1) Valorar la posibilidad de modificar la pauta⁵ o retirar el medicamento causante del problema.
- 2) Verificar si existe algún tratamiento alternativo aplicable al caso, con una relación beneficio-riesgo más favorable.
- 3) Valorar la conveniencia de añadir un nuevo medicamento.

Descartado que el problema de salud esté originado por un medicamento, comprobaremos que los síntomas descritos por el paciente no formen parte de un trastorno menor (larga duración de la sintomatología, recurrencias o empeoramiento, señales de alarma...), en cuyo caso no se deberá dispensar ningún medicamento y sí remitir al médico⁶, registrando nuestra actuación.

Si se trata de un trastorno menor y el medicamento solicitado no requiere receta médica, en base a los conocimientos del farmacéutico se establecerá si es el más adecuado, consultando, si es necesario, los protocolos de tratamiento de trastornos menores u otra bibliografía, y se procederá a la dispensación. Si no lo fuera, se recomendará el más adecuado.

4. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

5. Referido a dosis, intervalo terapéutico, cambio de horario...

6. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

Sólo se seleccionarán principios activos de los que se disponga de suficiente información y, en general, se preferirán los monofármacos a las combinaciones.

En cualquier caso, puede ser necesario recomendar medidas higiénico-dietéticas complementarias al tratamiento indicado.

Si se considera que el Problema de Salud no requiere tratamiento farmacológico, se explicará al paciente por qué no debe tomar el medicamento solicitado, no se efectuará la dispensación y se ofrecerá información y educación sanitaria, preferiblemente por escrito, registrando la intervención realizada. Si el paciente insiste en su solicitud se accederá a ella únicamente si el medicamento no está contraindicado.

5.2.1.2 Efectividad

En primeras dispensaciones, el farmacéutico se asegurará que el paciente conoce la pauta del medicamento (dosis, posología, duración de tratamiento y modo de empleo). Si no los conoce o no se tiene constancia de que los conozca, se le informará de ellos, insistiendo en la importancia del correcto cumplimiento⁷. Así mismo el farmacéutico se asegurará que no exista interacción con la medicación habitual del paciente, si la tuviera, que pudiera disminuir el efecto de alguno de ellos.

En posteriores dispensaciones, si sospechamos que existe inefectividad del medicamento debido a alguna irregularidad en la toma del mismo o a que existe una interacción que disminuye el efecto del fármaco, procederemos a solucionar el problema y registraremos nuestra intervención.

Si el paciente está siguiendo el tratamiento correctamente y a pesar de ello no es efectivo, se considerará la posibilidad de que la inefectividad del medicamento se deba a que el paciente no responde al tratamiento. En este caso, se seleccionará otro o se considerará la posibilidad de derivar el paciente al médico para que diagnostique y/o prescriba un medicamento, con un informe donde se haga constar el/los tratamiento/s previos que el paciente ha utilizado y no han resultado efectivos, y registraremos nuestra intervención.

5.2.1.3 Seguridad

No dispensaremos el medicamento solicitado siempre y cuando exista una interacción con la medicación habitual del paciente, si la tuviera, que aumente la toxicidad de alguno de ellos o una contraindicación potencialmente grave, que se encuentre descrita en las bases de datos, programas, catálogo de especialidades, CIM..., que habitualmente maneja la Oficina de Farmacia, o se haya producido un efecto adverso con ese medicamento anteriormente, en cuyo caso será necesario seleccionar otro medicamento que no necesite receta médica o se considerará la posibilidad de derivar el paciente al médico⁸, preferiblemente con un informe, para que diagnostique y/o prescriba un medicamento, y registraremos la intervención realizada.

En cualquier caso, deberá evitarse dispensar un medicamento a un paciente del que no se disponga de suficiente información, bien porque él no quiere proporcionarla o porque quien solicita el medicamento no es el propio paciente y no conoce la situación concreta.

7. Para favorecer el cumplimiento puede resultar útil: información escrita, sistemas personalizados de dosificación, dispositivos con placebos...

8. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

5.2.2 Dispensación CON RECETA:

5.2.2.1 Necesidad

Se verificará que el medicamento ha sido prescrito de forma consciente por el médico y que está relacionado con el Problema de Salud que refiere el paciente. Si no fuera así, el farmacéutico valorará la conveniencia de contactar con el médico para confirmar la prescripción o, en su caso, subsanar el error y se registrará la intervención.

5.2.2.2 Efectividad

Se comprobará la efectividad en el caso de los pacientes crónicos o agudos, que acudan con regularidad a la farmacia.

Se tendrán en cuenta aquellos casos en los que el paciente manifieste una disconformidad con los resultados del tratamiento.

Se comprobará, si es posible, mediante la medida objetiva, la efectividad del tratamiento (p.e medida de tensión arterial en mm Hg).

En todas las situaciones, se verificará si el paciente conoce la pauta del medicamento (dosis, posología, duración de tratamiento, modo de empleo). Si no los conoce o no se tiene constancia de que los conozca, se le informará de ellos, insistiendo en la importancia del correcto cumplimiento⁹.

Así mismo el farmacéutico se asegurará que no exista interacción con la medicación habitual del paciente, si la tuviera, que pudiera disminuir el efecto de alguno de ellos.

En posteriores dispensaciones, si sospechamos que existe inefectividad del medicamento debido a alguna irregularidad en la toma del mismo o a que existe una interacción que disminuye el efecto del fármaco, procederemos a solucionar el problema, contactando con el médico¹⁰ en caso necesario y registraremos la intervención.

Si el paciente está siguiendo el tratamiento correctamente y a pesar de ello no es efectivo, se considerará la posibilidad de que la inefectividad del medicamento se deba a que el paciente no responde al tratamiento. En este caso, se contactará con el médico¹⁰ para explicar la situación, registrando la intervención. Si el médico mantiene la prescripción inicial, se efectuará la dispensación, siempre que no resulte razonable suponer que existe un riesgo para la vida del paciente.

5.2.2.3 Seguridad

Antes de la dispensación se procurará verificar que el paciente no tiene ningún problema de salud en el que el medicamento prescrito esté contraindicado, o presente alguna interacción o existe un riesgo elevado de producir un efecto adverso:

- Si se comprueba la contraindicación y ésta es potencialmente grave, se contactará con el médico para advertirle de la misma, planteándole las posibles alternativas terapéuticas.

9. Para favorecer el cumplimiento puede resultar útil: información escrita, sistemas personalizados de dosificación, dispositivos con placebos...

10. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

- Se verificará si existe riesgo de alguna interacción. Para ello se tendrá en cuenta si:
 - los medicamentos implicados son para el mismo paciente.
 - el sistema de detección de la farmacia (p. ej.: programa informático) refleja una interacción, cuya gravedad potencial y el grado de evidencia científica son suficientes para justificar una actuación.
 - los medicamentos implicados van a tomarse simultáneamente o, al menos, dentro de un plazo que haga posible la interacción.
 - no se trata de un tratamiento ya establecido hace tiempo (de manera que la interacción ya se está produciendo y su resultado está siendo positivo, siempre que el paciente no refiera que está padeciendo problemas derivados de la misma).

Sólo será necesario intervenir cuando se cumplan las cuatro premisas anteriores.

- Se verificará que la probabilidad de que se produzca un efecto secundario con el medicamento es muy elevada:
 - Cuando dicho efecto sea frecuente en cualquier tipo de persona que consuma el medicamento, o en ese paciente en concreto exista una situación de riesgo conocida se procederá a la intervención.
 - Cuando se desconozca si el paciente está en esa situación de riesgo se le preguntará al respecto y en caso afirmativo se procederá a la intervención.

En el caso de que realmente se produzca algún problema de seguridad y cuando lo exija la gravedad del caso o resulte molesto para el paciente, se procederá a la intervención.

Se contactará con el médico¹¹ para que valore la situación, registrando la intervención. Si el médico mantiene la prescripción inicial, se efectuará la dispensación, siempre que no resulte razonable suponer que existe un riesgo para la vida del paciente. En estos casos es especialmente importante no alarmar al paciente.

11. Es recomendable la realización de notas o breves informes de remisión por escrito.

6. RESPONSABILIDADES

De los Auxiliares:

Apoyar al farmacéutico en las tareas administrativas y logísticas relacionadas con el acto de la dispensación.

De los farmacéuticos:

El ejercicio profesional adecuado en la dispensación exige la **formación continuada** del farmacéutico. Además, para conseguir la máxima eficiencia en el servicio, el farmacéutico fomentará y facilitará la formación continuada del personal auxiliar.

7. DOCUMENTOS UTILIZADOS

- Anexo "CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM)"
- "Algoritmo de Dispensación por Auxiliares"
- "Hoja de Intervención Farmacéutica"

ANEXO “CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM)”

Necesidad:

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

Efectividad:

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

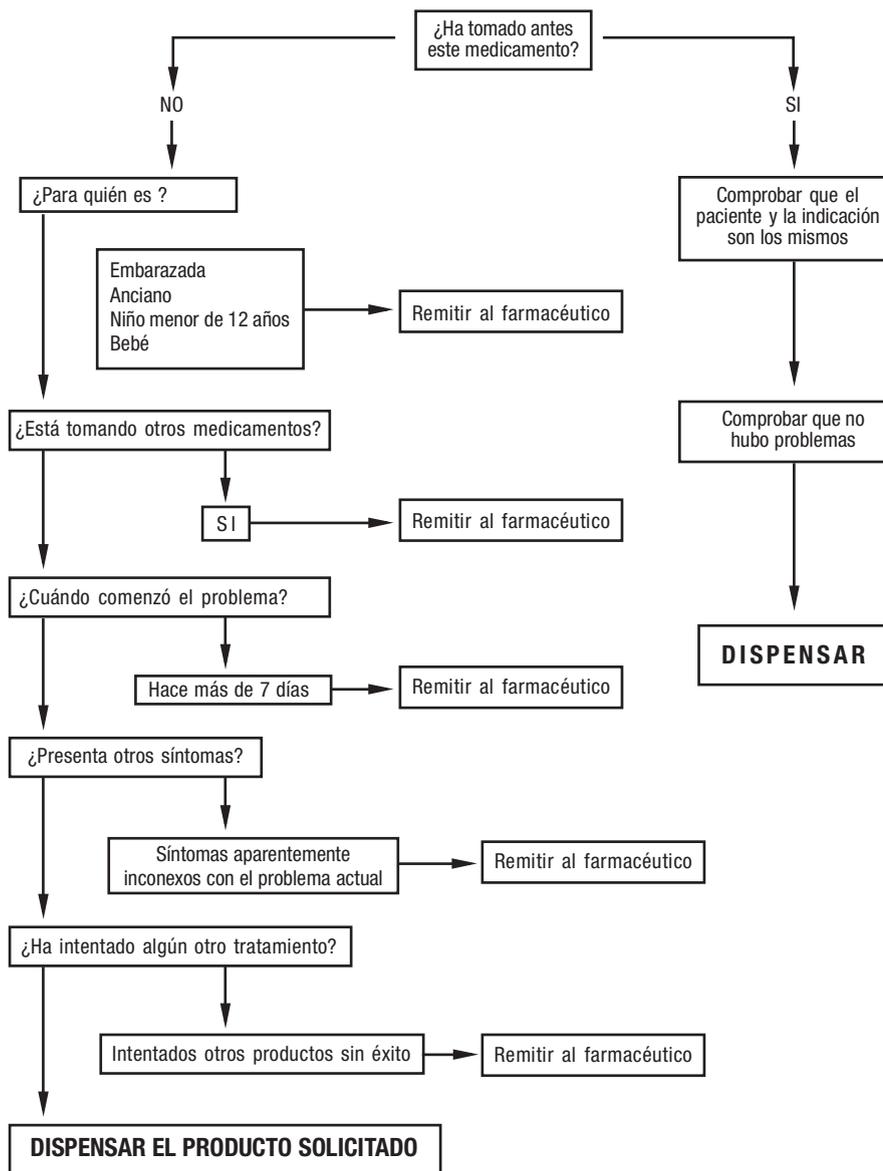
Seguridad:

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS OTC POR EL AUXILIAR DE FARMACIA

Cuando se solicita una especialidad farmacéutica por su nombre:



Dispensación de medicamentos OTC por el auxiliar de farmacia. Traducido de Hawksworth G. Pharmacy protocols. Pharm J 1994; 253:760

5.3 REGISTRO DE LA HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Se utilizará un modelo de registro único para el proceso de dispensación y el de consulta o indicación farmacéutica.

Una vez realizada la intervención farmacéutica, se cumplimentará la hoja, **se comprobará si se ha solucionado el problema de salud** referido por el paciente y se enviará una copia al Colegio de Farmacéuticos para su posterior revisión y análisis estadístico.

Aunque se cumplimentarán todos los campos disponibles¹², la presencia del paciente sólo es necesaria para rellenar algunos de ellos. El resto de los datos pueden consignarse posteriormente.

Primer bloque. Datos demográficos

En la casilla “Nº Registro” cada farmacéutico/a indicará un nº correlativo para cada una de las hojas y en cada ocasión se consignará el número siguiente al último registro efectuado. No es obligatorio rellenar la casilla “Nombre paciente y teléfono”, pero sí se identificará al paciente mediante un código de 6 dígitos: nº de farmacia (p.e 500)+ un nº correlativo (p.e 001): 500001.

En la casilla “Fecha” se apuntará la fecha del día en que se realiza la intervención farmacéutica, ajustándose al formato dd/mm/aa.

En la casilla “Médico” no obligatoria, se registrará el primer apellido del médico prescriptor, si procede u otro dato que permita su identificación. En “C.S.” se reseñará el lugar donde el paciente es atendido por el médico (Centro de Salud, Hospitales, Consultas privadas,...).

Segundo bloque. Proceso de Atención Farmacéutica

Se marcará la casilla correspondiente a “Dispensación Activa” o a “Consulta o Indicación Farmacéutica”.

Tercer bloque. Descripción del caso y Actuación

Se incluirán los datos que se consideren necesarios para completar la descripción del caso sobre el que se ha intervenido, detalles del PRM detectado si lo hubiera y/u otras observaciones que el farmacéutico considere de interés.

Se explicará brevemente la actuación realizada por el farmacéutico (alternativas terapéuticas propuestas, cambios de pauta, control del paciente, medidas higiénico-dietéticas indicadas...) y el resultado de la intervención.

Cuarto bloque. Medicamentos implicados en el proceso.

En él serán registrados únicamente aquellos medicamentos que hayan sido objeto de intervención, no todo el tratamiento al que está sometido el paciente, para así evitar el exceso de información superflua.

En la casilla correspondiente a “Especialidad (composición, dosis y posología)” se incluirá el nombre comercial o los principios activos, la dosis y la posología utilizada por el paciente del medicamento/s objeto de la dispensación.

Se indicará la fecha de inicio del tratamiento y cuál es el problema de salud motivo de nuestra intervención.

12. No es imprescindible rellenar aquellos campos que se marcan en color más oscuro y que se especifican en este procedimiento como “No obligatorios”.

Quinto bloque. Actuaciones

Se señalará la actuación/es llevada/s a cabo por el farmacéutico en ese caso para solucionar el problema de salud que presenta el paciente (no dispensar, derivar al médico, educación sanitaria, dispensar, selección del medicamento más adecuado y/o cambio de pauta, notificar a farmacovigilancia).

Sexto bloque. Características del PRM detectado

Únicamente en aquellos casos en los que se haya identificado un posible PRM se procederá a rellenar este apartado.

Dado que es difícil disponer de todos los datos y que no existe casi nunca la certeza absoluta, los PRM registrados son siempre posibles PRM. La confirmación de que lo son realmente la obtendremos una vez recogida y valorada toda la información necesaria.

Se colocará una X en "Potencial" cuando el paciente no haya comenzado aún el tratamiento o el PRM no se haya manifestado clínicamente en el mismo y en "Real" cuando ya se haya manifestado.

Para registrar el tipo de PRM se señalará con una X sólo una de las seis casillas disponibles. Para seleccionarla se utilizará el 2º Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (Ver Anexo "CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM)").

Séptimo bloque. Causas PRM

Dentro de las "Posibles causas de PRM" se señalará con una "X" aquella que se considere más acertada según el PRM registrado.

Octavo bloque. Resultado de la Intervención Farmacéutica

Será necesario proceder a la valoración posterior de cada una de nuestras intervenciones.

Si el farmacéutico detectó algún problema de salud, o bien algún problema de necesidad, efectividad o seguridad relacionado con un medicamento, y propuso una solución, será preciso comprobar, mediante una revisión después de pasado el tiempo necesario si el paciente y/o médico aceptó o no la recomendación y si se solucionó o no el posible PRM detectado.

En "Fecha de Intervención Farmacéutica" se señalará: si la intervención ha sido aceptada por parte del médico o del paciente, no aceptada o se desconoce en este momento.

En "Fecha de Evaluación", se indicará si el Problema de Salud se ha solucionado o no, o se desconoce y si el PRM sobre el que hemos actuado se ha resuelto o no, o se desconoce. Únicamente en el caso de que hubiéramos calificado el PRM como potencial, no señalaremos nada en este apartado.

Noveno bloque. Fuentes de información utilizadas

En "Bibliografía" figurarán todas aquellas fuentes bibliográficas que se hayan usado para documentar la intervención farmacéutica. En CIM se incluirá una "X" cuando se haya consultado con este servicio.

En "Otros" registraremos aquellas fuentes de información consultadas que no hayan sido descritas en los dos campos anteriores (internet, etc.).

Décimo bloque. Datos del farmacéutico

En "Farmacéutico/a" se consignará un dato que identifique al farmacéutico sin posibilidad de error y en "Firma" éste rubricará el registro.

 HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA		Nº REGISTRO
Nombre paciente: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Hombre Edad aproximada: _____ Medios: _____ N.º presente: _____ Fecha: _____ (D.E.)		
CENTRO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA CONSULTA/INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA		
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO Y ACTUACIÓN		
MEDICAMENTOS IMPLICADOS EN EL PROCESO		
Disponibilidad (composición, dosis y presentación)	Fecha de inicio	Problema de salud
ACTUACIÓN		
<input type="checkbox"/> No disponible <input type="checkbox"/> Desechó al médico <input type="checkbox"/> EDUCACIÓN SANITARIA		
<input type="checkbox"/> Dispensar <input type="checkbox"/> Seleccionar el medicamento más adecuado <input type="checkbox"/> Cambio de pauta		
PRM DETECTADO		
Real	Detectado por:	Prescribe
Potencial		Farmacéuticos
Necesidad	<input type="checkbox"/> 1. El paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita. <input type="checkbox"/> 2. El paciente sufre un problema de salud por recibir un medicamento que no necesita.	
Eficacia	<input type="checkbox"/> 3. El paciente sufre una ineficacia del tratamiento de origen químico. <input type="checkbox"/> 4. El paciente sufre una ineficacia del tratamiento de origen combinatorio.	
Seguridad	<input type="checkbox"/> 5. El paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen químico. <input type="checkbox"/> 6. El paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen combinatorio.	

PUBLICAR CAUSAS DE PRM con excepciones

El paciente desconoce que existe tratamiento para su problema de salud

Ningún agente de salud ha detectado (hacia afuera) que existe el problema de salud

Incompletitud total (por abandono del tratamiento o por no iniciarlo)

Implicidad

Abuso de fármacos

El paciente ha iniciado o va a iniciar un tratamiento sin receta que no es apropiado.

Prescripción médica realizada sin conocer algún aspecto que el farmacéutico ha llegado a conocer

El paciente "no responde" al tratamiento

La dosis presenta es excesiva (por diversas causas)

La dosis incorrecta (dosis o intervalo terapéuticos)

Por defecto

Por exceso

Duración excesiva de tratamiento

Interacción Farmacodinámica o Farmacocinética (agonistas o antagonistas)

RAM (puede ser tanto del principio activo's como del excipientes)

Contraindicación

Otros

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Fecha de intervención	Intervención Farmacéutica	
	no aceptada	no detectada

Fecha de evaluación	Problema de Salud (ni PRM)		PRM
	no resuelto	se disminuye	

FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Bibliografía: _____

CIM: Otros: _____

Farmacéuticos: _____
 Farm: _____

6 INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

Como ya se ha comentado uno de los principales objetivos del Programa es *implicar al mayor número posible de farmacéuticos en el desarrollo de la Atención Farmacéutica*, sin embargo quizás el reto más difícil está en mantener la motivación de los farmacéuticos que se involucren y facilitar su participación en el Programa.

Con este motivo se creó la figura de la moderadora, clave para la consecución de este objetivo, que mediante el envío de las revisiones bibliográficas correspondientes a las intervenciones seleccionadas, mantiene un “feed-back” con los farmacéuticos, el cual les hace percibir que su trabajo va más allá de su actuación individual y que, aunque el principal beneficiario de las mismas es siempre el paciente, a través de ellas también obtienen ventajas el resto de los compañeros participantes en el Programa.

Desde sus inicios, en mayo de 2002, hasta el 31 de diciembre de 2006, se han recibido, 1.335 intervenciones y se han remitido a las oficinas de farmacia participantes, un total de 127 comunicaciones con su correspondiente revisión.

La selección de las intervenciones se ha hecho en función de la frecuencia de notificaciones o del interés de las mismas y, aunque en algunas ocasiones no se conozca el resultado final o la intervención no haya sido la más adecuada, se han descrito con el objetivo de dar a conocer datos que no se encuentran en la bibliografía de consulta habitual o para establecer pautas de actuación ante la presentación en la farmacia de casos similares a los referidos.

En las hojas de intervención que se publican se ha respetado la descripción del caso, tal y como las remite el farmacéutico que, en muchas ocasiones, describe el problema con las mismas palabras que utiliza el paciente. Así mismo se han respetado las fechas de intervención, porque en algunos casos la situación de los medicamentos implicados ha cambiado en la actualidad. Tal es el caso de los parches de fentanilo, que actualmente son matriciales o del cambio de ficha técnica de los inhibidores de la COX-2.

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A02B. FÁRMACOS PARA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

► N° 1. DOLORS MUSCULARES Y OMEPRAZOL

El omeprazol es un fármaco bien tolerado y las reacciones adversas que puede producir son, por lo general, leves y reversibles. Se han registrado los siguientes efectos secundarios a nivel osteomuscular, si bien, en la gran mayoría de los casos, no se ha podido establecer una relación directa con el tratamiento. Los efectos descritos han sido: calambres musculares, mialgias, dolor óseo y dolor de piernas, miastenia, artralgias y debilidad muscular¹.

Algunos ejemplos recogidos en la bibliografía son los siguientes: un paciente de 78 años tratado con omeprazol presentó debilidad muscular progresiva indicativa de miopatía. Después de cuatro semanas de tratamiento, el paciente requería ayuda para andar y levantarse cuando estaba en cuclillas. La debilidad se resolvió al interrumpir el tratamiento, pero reapareció con una nueva introducción del mismo. Un estudio de 5 casos de artralgias, asociadas en ocasiones con inflamación de las articulaciones afectadas, en pacientes tratados con omeprazol, también puso de manifiesto que algunos casos de cefalea por omeprazol se acompañaron de artralgias o mialgias. Así mismo, se ha publicado un estudio de 2 casos de gota aguda por omeprazol en un paciente, los síntomas, que se resolvieron al interrumpir el tratamiento, reaparecieron con una nueva introducción del fármaco.

No obstante después de lo expuesto, los estudios de casos y controles no han identificado un mayor riesgo de poliartralgias o gota debido a la utilización de omeprazol².

Septiembre 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente diabético en tratamiento con metformina, al que la médico le prescribió omeprazol (1-0-0), porque la metformina le producía diarrea. El paciente refiere que desde que toma omeprazol tiene dolores musculares y dolor de huesos. Se le deriva al médico al detectar un posible problema de inseguridad del omeprazol. La médico suspende el omeprazol y a la semana el paciente se encuentra mejor de sus dolores musculares y articulares y por ahora no presenta diarreas.

Medicamentos implicados

Omeprazol EFG 20 mg 28 cápsulas (omeprazol)(1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
18/08/2006	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
31/08/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** Beatriz Berraondo.

- **Farmacia:** López/Berraondo (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A02B. FÁRMACOS PARA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

► N° 2. INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES Y ERUPCIONES DERMATOLÓGICAS

Los efectos adversos descritos con mayor frecuencia con omeprazol y otros inhibidores de la bomba de protones son cefaleas, diarrea y exantemas dermatológicos que, en ocasiones, han sido lo suficientemente graves como para requerir la interrupción del tratamiento. Se han descrito casos aislados de fotosensibilidad, erupción ampollosa, eritema multiforme, angioedema y anafilaxia.

Con anterioridad a enero de 1998 se habían notificado al Comité on Safety of Medicines del Reino Unido, un total de 1296 reacciones cutáneas por omeprazol, 500 por lansoprazol y 44 por pantoprazol. La mayoría fueron exantemas inespecíficos, prurito, urticaria, exantemas eritematosos y erupciones fotosensibles¹.

En general, el lansoprazol es bien tolerado y las reacciones adversas que puede producir son, normalmente, leves y reversibles. En la gran mayoría de los casos, no se ha podido establecer una relación causal con el tratamiento con lansoprazol. Las reacciones dermatológicas como erupciones exantemáticas, urticaria, prurito o acné están descritas con una incidencia < 1%².

Marzo 2006

1. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed.* Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.

2. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.* Madrid: Departamento Técnico; 2006.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer que acude a la farmacia para una consulta: el médico le ha recetado para un colon irritable Eldicet®. Al comenzar el tratamiento, con la primera dosis, le ha salido por el cuero cabelludo unas "ronchas que le pican". Al día siguiente al tomar la 2ª dosis le salen por el cuello y nos pregunta si pueden ser a causa del medicamento. Tras consultar la bibliografía descartamos que pueda deberse a Eldicet® y le preguntamos si toma otra medicación. Sin darle importancia nos comenta que el médico le cambió el omeprazol por Opiren®, en la misma fecha. Al consultar el Opiren® descubrimos que esas erupciones están descritas como reacciones adversas del medicamento. Aunque están descritas con mayor frecuencia para omeprazol, lo relacionamos con lansoprazol al coincidir en el tiempo el comienzo del tratamiento con la aparición de las ronchas. Se le recomienda retirar el medicamento y consultar al médico. Como es una persona de paso desconocemos la resolución del caso.

Medicamentos implicados

Opiren® 15 mg 28 cápsulas gastroresistentes (lansoprazol).

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/03/2006	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
15/03/2006						X

• Fuentes de información utilizadas

Prospecto de Opiren®.

• Farmacéutica: Beatriz Ortega.**• Farmacia: Beatriz Ortega (Cizur Mayor).**

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A02B. FÁRMACOS PARA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

► N° 3. INTERACCIÓN ANTIÚLCEROSOS-ANTIFÚNGICOS IMIDAZÓLICOS

Se ha descrito que los antagonistas-H₂, como ranitidina, reducen la absorción de los antifúngicos imidazólicos, como resultado de una alteración del pH gástrico. Al reducir la acidez gástrica, se reduce la absorción gastrointestinal del antifúngico de forma significativa, según indican varios estudios¹.

La recomendación que aparece en la ficha técnica del antifúngico para evitar dicha interacción es la siguiente:

En pacientes que están recibiendo un tratamiento con fármacos que neutralizan la acidez (ej. Hidróxido de aluminio), estos medicamentos deberán ser administrados, por lo menos dos horas después de la administración de Sporanox® cápsulas.

En pacientes con aclorhidria tales como algunos enfermos de SIDA y en pacientes tratados con supresores de la secreción ácida (ej. Antagonistas-H₂, inhibidores de la bomba de protones), es recomendable administrar Sporanox® cápsulas junto con algún refresco de cola².

Junio 2004

1. Drugdex® System: itraconazole (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [9/2004].
2. Ficha Técnica de Sporanox®. Laboratorio Janssen-Cilag.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, hombre de 28 años, recientemente operado de menisco, viene con tres recetas: Ibuprofeno 600, Zantac® 150 y Sporanox®.

Se detecta una interacción entre ranitidina e itraconazol, con la consiguiente disminución de la concentración plasmática del antifúngico, con posible inhibición de su efecto, por la reducción de la absorción oral del antifúngico causada por un aumento del pH gástrico.

Se le sugiere que puede tomar el antifúngico con zumos de cítricos, ya que la absorción mejora a pH ácido.

A los días nos comenta que retrasó la toma del antifúngico, hasta que acabó el antiinflamatorio, ya que no tenía prisa por tomarlo, y el antiinflamatorio lo necesitaba más.

Medicamentos implicados

Zantac® 150 mg 28 comprimidos (ranitidina, clorhidrato).

Sporanox® 100 mg 6 cápsulas (itraconazol).

Actuación: Cambio de pauta.**PRM**

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/04/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• Fuentes de información utilizadas

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• Farmacéutica: M^a Teresa Soteras.**• Farmacia: M^a Teresa Soteras (Berriain).**

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A02B. FÁRMACOS PARA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

► N° 4. INTERACCIÓN OMEPRAZOL-BENZODIAZEPINAS

Omeprazol se metaboliza en el hígado mediante el citocromo P450 2C19 por lo que puede prolongar la eliminación de ciertos fármacos, como diazepam, warfarina y fenitoina, por competición por el mismo isoenzima¹.

Omeprazol aumenta considerablemente las concentraciones plasmáticas de diazepam, aunque el efecto de esta interacción sobre la respuesta de la benzodiazepina no está establecido. En concreto reduce el aclaramiento de diazepam en un 54%, pero la respuesta farmacodinámica de éste con o sin omeprazol no ha sido estudiada y la importancia clínica de este resultado permanece aún sin determinar. Además, el efecto de varias dosis de ambos, debe ser estudiado para establecer si la interacción ocurre bajo condiciones normales de utilización².

El efecto de omeprazol sobre el resto de las benzodiazepinas se desconoce, pero se puede esperar lo mismo en aquellas que utilizan el mismo isoenzima para su metabolismo, como triazolam o flurazepam, incrementando el riesgo de alteraciones psicomotrices provocadas por estas últimas¹. Se recomienda monitorizar signos de efectos benzodiazepínicos excesivos como sedación, vértigos, ataxia, debilidad, disminución de la concentración y de la movilidad. Si los síntomas aparecen, se puede reducir la dosis de diazepam o considerar el cambio a una benzodiazepina que se elimine por glucuronidación y no utilice la vía del citocromo P450, como lorazepam, oxazepam o temazepam³.

Noviembre 2006

1. *Ficha Técnica de Omeprazol Bayvit®. Laboratorio Bayvit.*
2. *Hansten PD, Horn JT. Drug Interactions Analysis and Management. St. Louis, Missouri: Facts and Comparisons; 2006.*
3. *Drugdex® System: omeprazole (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [12/2006]).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente varón tratado con diclofenaco por artritis reumatoide de manera habitual –con omeprazol como protector estomacal-, al que el médico le receta ahora fluracepam por un problema de insomnio.

Está documentada una interacción importante aunque descrita solo en casos aislados entre el omeprazol y las benzodiazepinas (como el fluracepam) por un posible aumento de los niveles plasmáticos de la benzodiazepinas, con el consiguiente riesgo de intoxicación.

La interacción está documentada farmacocinética y toxicológicamente. En cualquier caso, podría observarse un incremento de la duración de los efectos benzodiazepínicos, evitable fácilmente mediante el empleo de derivados no metabolizables vía citocromo P-450, como el lorazepam, oxazepam, etc. El mecanismo de interacción es una posible inhibición del metabolismo hepático del derivado benzodiazepínico, por parte de omeprazol, como consecuencia del bloqueo selectivo del citocromo P-450, implicado en numerosas reacciones de óxido-reducción desarrolladas en los procesos de desintoxicación hepática. Se deriva el paciente al médico con esta indicación, el cual sustituye el fluracepam por lorazepam.

Medicamentos implicados

Dormodor® 30 mg 30 cápsulas (fluracepam)(0-0-1).

Omeprazol EFG 20 mg 28 cápsulas (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/10/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** Purificación Goicoechea.

- **Farmacia:** Purificación Goicoechea (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A03F. PROCINÉTICOS

► Nº 5. ORTOPRAMIDAS Y REACCIONES EXTRAPIRAMIDALES

Las ortopramidas pertenecen al grupo terapéutico de los procinéticos. En la mayoría de ellas su actividad antidopaminérgica bloqueando los receptores D2 en la zona gatillo, es su acción farmacológica más importante y la base para su indicación principal como antieméticos. Su otra acción importante es la procinética, aumentando la motilidad gástrica e intestinal. Hay algunas como cleboprida, metoclopramida y domperidona que penetran extensamente el SNC y presentan las dos acciones: antiemética/procinética. Por otro lado, nos encontramos las que sólo presentan acción procinética: cisaprida y cinitaprida¹. Para las aplicaciones usuales de estos medicamentos, la actividad antidopaminérgica a nivel del SNC es claramente indeseable por ser la causa de su principal efecto adverso: las reacciones extrapiramidales, sobre todo en niños y ancianos.

Los efectos adversos de cleboprida a nivel del SNC son similares a los descritos con metoclopramida e incluyen: sedación, mareos, temblores, ansiedad y reacciones extrapiramidales. En un estudio llevado a cabo en 1991, la alta incidencia y gravedad de los efectos adversos originó la suspensión del tratamiento con cleboprida en 11 de un total de 34 pacientes.

El tratamiento crónico con cleboprida puede ser asociado no solo con síntomas parkinsonianos reversibles como movimientos involuntarios de lengua y boca, blefaroespasmos, torticolis, rigidez y bradiquinesia en ambos brazos y piernas, sino también con disquinesia tardía, que puede llegar a ser irreversible. Se estima una prevalencia de alteraciones del movimiento, asociados con la utilización crónica de cleboprida, del 4%².

Mayo 2003

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*
2. *Drugdex® System: clebopride (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 73 años que preocupada nos explica que desde hace tiempo nota temblores en las manos. Tras un estudio por parte del médico se ha descartado Parkinson u otras enfermedades neurológicas. Al preguntarle sobre su medicación habitual, nos dice que toma por cuenta propia desde hace mucho tiempo, Clanzoflat® para evitar aerofagias.

Comprobamos la seguridad del medicamento y observamos que ocasionalmente puede provocar diskinesia tardía (especialmente en tratamientos continuados en ancianos), así como distonía aguda. Le recomendamos que acuda al médico para comentarle la posibilidad de que sea este medicamento la causa de sus temblores. El médico no consideró necesario prolongar el tratamiento para la aerofagia y el problema se solucionó.

Medicamentos implicados

Clanzoflat® 0,5/200 mg 45 cápsulas (cleboprida + dimeticona).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
12/03/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
25/03/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica:** Ana Martínez Labari.

- **Farmacia:** M^a Teresa García (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A04A. ANTIEMÉTICOS Y ANTINÁUSEAS

► N° 6. ORTOPRAMIDAS Y GALACTORREA

La galactorrea se puede definir como la secreción persistente de leche fuera del período de la lactancia y puede aparecer tanto en mujeres como en hombres¹.

La secreción de prolactina es el principal estímulo para la producción de leche. El incremento en la tasa de prolactina, ya sea desde un punto de vista fisiológico o patológico, va a producir galactorrea. La principal regulación de los niveles de prolactina está sujeta a la acción de la dopamina, de tal forma que el incremento de los valores de dopamina origina una disminución en la producción de prolactina y, por el contrario, la disminución de los valores de dopamina originará un incremento en los de prolactina². Por tanto, todos aquellos fármacos que antagonizan la acción de la dopamina, tendrían la potencialidad de inducir galactorrea.

Este trastorno se ha asociado con una amplia gama de medicamentos. Alguno de estos fármacos actúa en el hipotálamo inhibiendo la acción de la dopamina o aumentando el efecto de la serotonina, como pueden ser: reserpina, metildopa, antidepresivos tricíclicos, IMAO, fenfluramina y fármacos anorexígenos.

Otros producen hiperprolactinemia a través de mecanismos no bien definidos, es el caso de estrógenos, morfina, metadona, o verapamilo. Asimismo, hay fármacos que se han asociado con galactorrea sin que estén aumentados los niveles de prolactina: es el caso de la cimetidina y las benzodiazepinas¹. Las ortoprámidas como sulpirida y levosulpirida son antagonistas de los receptores periféricos D2 de la dopamina, por lo tanto son capaces de estimular la producción de prolactina. Para levosulpirida, aproximadamente entre el 1-10% de los pacientes han notificado reacciones adversas, siendo las más frecuentes somnolencia, sedación, tensión mamaria, alteraciones menstruales, galactorrea y ginecomastia.

Aunque puede observarse un aumento de los niveles plasmáticos de prolactina, las manifestaciones clínicas asociadas como ginecomastia, galactorrea y alteraciones menstruales, se manifiestan ocasionalmente y tienden a disminuir con la administración crónica del fármaco. Estos efectos son reversibles tras la reducción de la dosis o la interrupción del tratamiento³.

En un ensayo multicéntrico (Corazza et al, 1996) sobre 408 pacientes tratados con levosulpirida 25 mg tres veces al día durante 4 semanas, la incidencia total de hiperprolactinemia y sus síntomas asociados fue del 7% en las mujeres⁴.

Noviembre 2003

1. Centro Regional de Farmacovigilancia de Castilla-León. *Ginecomastia y galactorrea inducidas por fármacos. Boletín de Farmacovigilancia; 1995 (10): 2-5.*
2. Cuéllar S, Núñez M, Raposo C. *Uso de Medicamentos en la Lactancia. Plan Nacional de Formación Continuada. Módulo I. Conceptos Generales de Farmacología. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 1997. p.145-154.*
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*
4. *Drugdex® System: levosulpiride (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 118 expires [12/2003].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente de 20 años que llevaba una semana con dolor en los pechos y galactorrea. Acude a urgencias y le derivan al Centro de Atención a la Mujer. Allí le hacen una prueba de embarazo que da negativa y le citan para una semana después. La paciente continúa con galactorrea por lo que acude a la farmacia a pedirnos consejo. Nos comenta que lleva 1 mes tomando Pausedal® por problemas de estómago. Comprobamos que el medicamento puede producir galactorrea entre otros efectos adversos, por lo que se le aconseja hablar con el especialista de digestivo para que valore la retirada del medicamento y esperar a la cita del Centro de Atención a la Mujer. La especialista retiró el medicamento y desapareció la galactorrea.

Medicamentos implicados

Pausedal® 25 mg 30 comprimidos (levosulpirida).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
14/10/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
16/10/2003				X		

Fuentes de información utilizadas

BOT.

• **Farmacéutica:** Elena Pildain.

• **Farmacia:** Elena Pildain (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A06A. LAXANTES

► Nº 7. ¿ISPAGULA (*PLANTAGO OVATA*) PARA TRATAR UNA DIARREA?

Hablamos de **alteración funcional** cuando a la exploración física y de laboratorio, en un enfermo con determinados síntomas, no comprobamos ninguna alteración que explique esos síntomas. Las enfermedades funcionales afectan a prácticamente todos los aparatos o sistemas del organismo, particularmente al sistema digestivo, al cardiovascular y al sistema músculo-esquelético.

A la inexistencia de alteraciones evidenciables fisiológicas hay que agregar un elemento fundamental para entender estos trastornos, y que es la evidencia de alteraciones emocionales. Ante un paciente con diarrea en el cual no hay evidencia de trastorno orgánico, y en el que están presentes síntomas de ansiedad, síntomas de depresión, alteraciones de sueño, o alteraciones del ánimo o del apetito, etc, es probable el diagnóstico de diarrea funcional, caracterizada por un comienzo no preciso, evolución mayor a 1 año, carácter intermitente, deposiciones solamente diurnas, sin dolor abdominal, ausencia de pérdida de peso u otros síntomas de deterioro, ausencia de productos patológicos en las heces, alternancia diarrea-estreñimiento y pruebas de laboratorio dentro de la normalidad.

La fisiopatología de este cuadro no está establecida, aunque la experiencia clínica indica que los factores psicológicos tienen mucha importancia en el inicio o en la exacerbación de la sintomatología. Muchas veces el cuadro se inicia en relación con una situación de vida que para el paciente resulta muy estresante, y se exagera también en esas situaciones^{1,2}.

Los laxantes incrementados del bolo intestinal normalizan tanto las situaciones de estreñimiento como las de diarrea. De ellos, la Ispagula (*Plantago Ovata*) está indicada en el tratamiento de la diarrea de origen funcional, como medida adicional en casos de enfermedad de Crohn, afecciones que cursan con alternancia de episodios de diarrea y estreñimiento tal como en colon irritable y diverticulosis³. Actúa aumentando la consistencia de las heces mediante la absorción de agua, y por tanto reduciendo la fluidez de las deposiciones líquidas. Realmente se trata de un regulador intestinal de tal forma que para conseguir el efecto antidiarreico, la administración se efectuará con un pequeño volumen de líquidos, de manera que el mucílago reabsorberá el exceso de líquidos intestinales⁴.

Febrero 2004

1. *Trastornos digestivos funcionales*. Lafacu.com [en línea] 2000 [citado 25 de febrero de 2004]. Disponible en: URL: http://www.lafacu.com/apuntes/medicina/trasto_dige/default.htm.
2. García M. *Diarrea crónica: diagnóstico*. Lasalud.com [en línea] julio 2002 [citado 25 de febrero de 2004]. Disponible en: URL: http://www.lasalud.com/toma_decisiones/diarrea_cronica_DTICO.htm.
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.
4. Villar AM, Carretero ME. *Semillas de Plantago. Regulación intestinal*. Farmacia Profesional 2004; 18 (2): 64-68.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 46 años solicita Plantaben® sobres. Lo utiliza porque tiene “descomposición, por nervios”, desde hace tiempo, no se le pasa y lo toma con mucha agua (1 par de vasos grandes). El tomarlo con mucha agua puede ser unas de las causas por la que la paciente va al baño varias veces al día.

Le recomendamos que lo tome con menos agua (explicándole la forma en la que actúa el medicamento), indicándole además una dieta astringente.

Medicamentos implicados

Plantaben® 3,5 g 30 sobres (Plantago ovata) (1-1-0).

Actuación: Cambio de pauta y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Otras: Mal uso de los medicamentos (mucha ingesta de agua).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
19/12/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
24/01/2004						X

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: Asunción Galé.**

- **Farmacia: Asunción Galé (Cizur Mayor).**

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A06A. LAXANTES

► **Nº 8. LAXANTES INCREMENTADORES DE BOLO Y MODO DE EMPLEO**

Los laxantes incrementadores de bolo, ayudan a aumentar la masa fecal, debido a que se hinchan por la absorción de agua que experimentan. El incremento del bolo intestinal estimula el peristaltismo, facilitando la evacuación de las heces. Además, inducen el reblandecimiento de las heces, lo que favorece su eliminación. Los más empleados son **metilcelulosa, agar y semillas de Plantago**.

Su acción se hace patente al cabo de unos días de su administración y se utilizan, fundamentalmente, en casos de hemorroides, postparto, dietas bajas en fibra, colon irritable, en ancianos, y en general siempre que se requiera una evacuación sin excesivos esfuerzos. Se administran por vía oral, antes de las comidas y **con abundante cantidad de líquido**.

Su empleo continuado origina dependencia de su uso, ya que pueden hacer disminuir la función intestinal normal. Están contraindicados en casos de obstrucción intestinal, atonía del colon y apendicitis. Tampoco se deben administrar en niños menores de 6 años. Los **efectos adversos** son muy poco frecuentes, pudiendo producir **distensión abdominal y flatulencia**, así como obstrucción intestinal o esofágica, **si se administran con poco líquido**¹.

Octubre 2002

1. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2002.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente en silla de ruedas con estreñimiento no controlado y sensación de pesadez, que toma poca agua. Hace tiempo se le viene prescribiendo Plantaben® y Oponaf® regularmente sin valorar su efectividad e incluso Flatoril® porque nota mucho malestar gástrico que describe como pesadez. Se le aconseja, previa consulta con el médico prescriptor, que evite tomar Plantaben®, dada la poca ingesta de agua y que observe como reacciona, intentando aumentar la cantidad de líquido que toma. Tras unas semanas de tratamiento el paciente ha mejorado, no tiene pesadez y utilizando únicamente Oponaf®, y de forma puntual algún microenema, le es suficiente para controlar su estreñimiento.

Medicamentos implicados

Plantaben® 3,5 g 30 sobres (Plantago ovata).

Oponaf® 10 g 20 sobres (lactitol).

Micralax® 4 microenemas 5 ml (laurilsulfato sódico 45 mg + sodio citrato dihidrato 450 mg).

Flatoril® 0,5/200 mg 45 cápsulas (cleboprida + simeticona).

Actuación: Educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 3 de inefectividad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: Otras: Mal uso de medicamentos (poca ingesta de agua).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
13/08/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
16/09/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: M^a Dolores Urbistondo.**

- **Farmacia: M^a Dolores Urbistondo (Mutilva Baja).**

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A10B. ANTIDIABÉTICOS ORALES

► N° 9. HIPOGLUCEMIA POR IECAS (INTERACCIÓN CON ANTIDIABÉTICOS ORALES)

Varios estudios han demostrado que los IECA producen un aumento de la utilización de la glucosa y de la sensibilidad a la insulina en pacientes no diabéticos. Otros trabajos han confirmado lo mismo en pacientes diabéticos. El tratamiento conjunto con IECAs y antidiabéticos orales puede, por tanto, provocar una potenciación del efecto hipoglucemiante, con riesgo de manifestaciones clínicas de hipoglucemia como sudoración, palidez, ansiedad, aturdimiento y taquicardia. Dos estudios epidemiológicos en pacientes diabéticos en tratamiento con antidiabéticos orales describen que éstos sufrieron episodios de hipoglucemia, y en ambos estudios, la administración conjunta con IECAs se asoció con un riesgo 3 veces mayor de desarrollar hipoglucemia¹.

Aunque la interacción sólo ha sido descrita clínicamente de forma aislada y puntual, se ignora en qué medida puede ser generalizable a todos los pacientes o a cualquier fármaco antidiabético o IECA. En cualquier caso, no parece que sea motivo suficiente como para desaconsejar la administración conjunta pero sí es recomendable un control periódico y frecuente de la glucemia en estos pacientes, especialmente al principio del tratamiento. En algunos pacientes, el problema parece solucionarse reduciendo la dosis del antidiabético a la mitad o a una cuarta parte².

Mayo 2006

1. Hansten PD, Horn JT. *Drug Interactions Analysis and Management. St. Louis, Missouri: Facts and Comparisons; 2006.*
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia haciéndonos la siguiente consulta: lleva años en tratamiento con Diamicon®, pero ha comenzado desde hace una semana con Zestril®. Comenta que se siente decaído y aturdido desde que comenzó con el medicamento. Al consultar la bibliografía, observamos que existe interacción entre ambos principios activos, pudiendo provocar situaciones de hipoglucemia. Derivamos al médico y recomendamos que se tome la tensión y controle los niveles de glucosa.

El paciente vuelve a los 15 días comentando que le habían reducido la dosis del antihipertensivo y que se encontraba bien.

Medicamentos implicados

Diamicon® 80 mg 60 comprimidos (gliclazida).

Zestril® 20 mg 28 comprimidos (lisinopril).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/05/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
12/05/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** Raquel Barcos.

- **Farmacia:** Elena Remírez de Ganuza (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A10B. ANTIDIABÉTICOS ORALES

► N° 10. METFORMINA Y MOLESTIAS GÁSTRICAS

Los efectos adversos de metformina suelen ser **frecuentes** pero leves. Según algunos autores pueden aparecer hasta en el 50% de los pacientes, dando lugar a la suspensión del tratamiento en el 5% de ellos. Los más graves sólo aparecen en ocasiones excepcionales. En la mayor parte de los casos, las reacciones adversas son una prolongación de la acción farmacológica y afectan principalmente a los sistemas endocrino y gastrointestinal.

A nivel digestivo, es frecuente (>10%) la aparición de náuseas, con o sin vómitos, flatulencia, diarrea, anorexia, calambres abdominales o dolor abdominal. También puede aparecer en un 1-5% de los pacientes, sabor metálico, estreñimiento, dispepsia e hiperacidez gástrica. Estas reacciones adversas son dosis dependientes y suelen ser más frecuentes al comienzo del tratamiento, remitiendo espontáneamente al cabo del tiempo¹.

Se pueden reducir estos efectos digestivos comenzando el tratamiento con dosis bajas y aumentándolas paulatinamente o administrando metformina con las comidas.

Por esta razón, es importante estar especialmente atentos ante la dispensación de metformina, sobre todo al inicio del tratamiento o cuando se produzca un aumento de dosis, para evitar en lo posible la aparición de estos efectos adversos gastrointestinales.

Junio 2005

1. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer, paciente habitual de la farmacia con una edad aproximada de 75 años acude a la farmacia con molestias gástricas desde hace varios días. Tras una charla con la paciente y descartar causas externas (comidas pesadas...) nos informa de un cambio en el tratamiento de Dianben® 850 mg. Al preguntarle cómo lo toma nos dice que 1-1-1 y que antes tomaba sólo 1 por la noche. Tras consultar el informe del médico observamos que la dosis es 1/2-1/2-1/2. Le indicamos cual es la dosis indicada por el médico y a los días vuelve diciendo que los dolores han cesado y que los niveles de glucosa son correctos.

Medicamentos implicados

Dianben® 850 mg (metformina)(1-1-1).

Actuación: Cambio de pauta.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Pauta incorrecta (dosis o intervalo terapéutico) por exceso.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
03/06/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
08/06/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Niara Usaola.
- **Farmacia:** Blanca Redondo (Villava).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO**A10B. ANTIDIABÉTICOS ORALES****► Nº 11. SULFONILUREAS Y SULFAMIDAS**

No es la única vez que se revisan las interacciones de los antibióticos con otros medicamentos (ver Intervención Nº 17). Así queda recogido en los B.A.T. "Dispensación Activa de Antibióticos (I y II)", y donde destacan tres tipos de interacciones generales, por su importancia clínica. En dicha revisión no se contempló el grupo de sulfamidas, porque no son fármacos que se prescriban habitualmente.

ANTIBIÓTICOS ¹	INTERACCIONES
SULFAMIDAS	↓ la eficacia de las sulfamidas por el ácido p-aminobenzoico y compuestos derivados de éste y los anestésicos locales del grupo de la procaína.
	las sulfamidas ↑ acción y/o toxicidad de hipoglucemiantes, anticoagulantes orales, fenitoina, metotrexato...
	las sulfamidas ↓ concentración plasmática de ciclosporina, anticonceptivos orales...

El sulfametizol es una sulfamida de acción corta que se administra por vía oral en el tratamiento de las infecciones de las vías urinarias, a veces combinado con otros antibacterianos; no es adecuado para el tratamiento de las infecciones sistémicas, ya que se alcanzan concentraciones relativamente bajas de fármaco tanto en sangre como en tejidos.

Se ha descrito que dosis elevadas de sulfamidas tienen un efecto hipoglucemiante; pero también que el efecto antidiabético de los compuestos de sulfonilurea puede intensificarse por la administración simultánea de sulfamidas². Existen varios casos descritos en donde la combinación de una sulfamida con una sulfonilurea ha provocado una intensa hipoglucemia que ha obligado a la hospitalización de los pacientes. El mecanismo propuesto para la interacción es un desplazamiento de la unión a proteínas plasmáticas de la sulfonilurea. Se recomienda evitar el uso conjunto o en todo caso monitorizar estrechamente a los pacientes³.

Diciembre 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*
3. *Drugdex® System: sulfamethoxazole (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [3/2006]).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente diabética habitual de la farmacia que acude tras haberse hecho la prueba de la glucosa. Le han salido unos valores bajos (70). Tiene una infección de orina para la que el médico le recetó Micturool® (sulfamida). Miramos las posibles interacciones entre el antidiabético que ella toma Euglucon® y el antibiótico que está tomando para la infección de orina. Comprobamos que las sulfamidas pueden potenciar la acción y/o toxicidad del antidiabético por inhibición de su metabolismo hepático. Le recomendamos que acuda al médico para que le cambie la medicación. Al rato acude con una receta de norfloxacino.

A los días regresa para contarnos que sus valores de glucemia se han normalizado.

Medicamentos implicados

Micturool® sedante FTE 20 grageas (sulfametizol 250 mg + fenazopiridina 50 mg)(1-1-1).
Euglucon® 5 mg 30 comprimidos (glibenclamida) 1 al día.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
23/09/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
28/09/2005				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• **Farmacéutica:** Izaskun Garmendia.

• **Farmacia:** Carmen Villanueva (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A11. VITAMINAS

► N° 12. BEPANTHENE® AMPOLLAS, ¿SE PUEDEN BEBER?

El ácido pantoténico es una vitamina hidrosoluble (B5), precursora del Coenzima A, que actúa como cofactor de reacciones de acetilación. El dexpantenol es un profármaco que se transforma rápidamente en ácido pantoténico, y actúa en procesos como la producción de energía, metabolismo de glúcidos, ácidos grasos, esteroides, porfirinas y proteínas, y síntesis de sustancias como la acetilcolina. Asimismo, parece participar muy activamente en el mantenimiento de la piel y las mucosas.

La vía de administración habitual para el ácido pantoténico es la oral, mientras que el dexpantenol se utiliza por vía parenteral. En España, el dexpantenol se encuentra comercializado como monofármaco en la especialidad Bepanthe® en la presentación de ampollas para administración subcutánea, intramuscular o intravenosa, ya sea en bolus o en infusión.

Excepcionalmente en los casos en los que sea posible la aplicación local, como en cirugía externa o ginecología, se utiliza una torunda embebida en una solución preparada al diluir la ampolla de Bepanthe® con 8 ml de agua destilada estéril o suero fisiológico, hasta una concentración de 50 mg/ml.

El dexpantenol se considera un medicamento atóxico¹, y se conoce que por vía oral se absorbe rápidamente en el tracto gastrointestinal, se metaboliza a ácido pantoténico y este se excreta aproximadamente un 70% por orina y un 30% por heces².

El fabricante confirma que por los excipientes, no existe problema en beber las ampollas pero no disponen de estudios de biodisponibilidad del fármaco por vía oral, por tanto puede no resultar eficaz³.

Abril 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*
2. *Drugdex® System: dexpanthenol (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [6/2006]).*
3. *Laboratorio Bayer, S.A.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente de 24 años acude a la farmacia con la receta de un médico particular en la que se le prescribe Iraltone®, BEPANTHENE®, Trihachemina®. Al interesarnos para qué va a tomar toda esa medicación nos informa que es para un problema que tiene con el pelo ya que ella se notaba que cada vez lo tenía más débil y se le caía más. Nosotras le preguntamos si el Bepanthe® lo va a usar de forma tópica a lo que nos responde que el médico le ha dicho que lo tome por vía oral. Revisamos el prospecto, y la base de datos y no vemos que esté autorizada esta vía de administración. Comprobamos que se trata

de una vitamina hidrosoluble que, en principio, se podría ingerir. Llamamos al laboratorio para confirmar la vía pero nos comunican que sólo conocen el uso por vía tópica y parenteral (sc, im, iv). Nos ponemos en contacto con el médico indicándole que el tratamiento puede no resultar eficaz, pero él insiste en que se tome por vía oral porque según su experiencia y comparando los resultados obtenidos vía oral-vía tópica no existe evidencia de que la forma tópica presente mejores resultados. Además, puesto que se trata de una vitamina hidrosoluble, se absorbe bien por vía oral y que, únicamente desaconseja tomarla con leche (al ser grasa impide su absorción).

Medicamentos implicados

Bepanthere® 500 mg 6 ampollas (Dexpantenol) (1 ampolla al día).

Actuación: Derivar al médico y dispensar.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
05/09/2005		X	

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• Fuentes de información utilizadas

Prospecto de Bepanthere®. Catálogo de Especialidades del Consejo.
Departamento Técnico de Laboratorio Bayer.

• **Farmacéutica:** Inmaculada Ferrín.

• **Farmacia:** M^a Pilar Arzoz (Barañain).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A11. VITAMINAS

► N° 13. VITAMINA A Y AUMENTO DE LAS DEFENSAS

La vitamina A es una vitamina liposoluble, que interviene en multitud de procesos del organismo, entre los que podemos destacar el mantenimiento de la estructura y funciones de las membranas celulares de multitud de tejidos. El suplemento con esta vitamina está indicado en situaciones de déficit o aquellas en las que se requiera un mayor aporte de retinol, como pueden ser infecciones prolongadas, ya que aumenta las defensas orgánicas¹. En general la deficiencia de vitamina A se asocia a un deterioro de la inmunidad y el tratamiento de la deficiencia da lugar a reducciones de la morbilidad y mortalidad debida a diversas enfermedades infecciosas. Son inciertos los mecanismos por los cuales la vitamina A influye sobre la resistencia a la infección, pudiendo tener importancia su acción sobre las superficies epiteliales. También puede afectar a la reactividad inmunitaria general, sobre todo la inmunidad de mediación celular. No obstante, unos pocos estudios han mostrado un aumento de la prevalencia de diarrea y/o infecciones de las vías respiratorias con dosis altas de vitamina A², por lo que su papel queda en entredicho.

Noviembre 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 50 años, que acude a la farmacia para comentarnos que padece desde hace años problemas de garganta, se le irrita con mucha facilidad. Alguien le ha comentado que la vitamina A (Auxina A®), es buena en estos casos y que tomándola de por vida diariamente, se le solucionaría el problema. Le explicamos que la vitamina A se suele recomendar para este tipo de patologías, porque aumenta las defensas, pero que, puede resultar tóxica tomarla de continuo. La derivamos al médico para que valore.

Medicamentos implicados

Auxina A Masiva® 10 cápsulas (retinol, palmitato 50.000 UI).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
05/07/2005			X

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/07/2005			X			

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Izaskun Garmendia.
- **Farmacia:** Carmen Villanueva (Pamplona).

A. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

A12A. CALCIO

► N° 14. INTERACCIÓN CALCIO-SALICILATOS

La reabsorción de los fármacos desde la luz de los túbulos renales a la circulación sanguínea es el proceso más susceptible de modificarse según la ingesta de alimentos, ya que es un proceso dependiente del pH de la orina. La eliminación de los fármacos de naturaleza ácida se verá incrementada en una orina básica, mientras que, por el contrario, los fármacos de naturaleza básica se eliminarán más rápidamente en una orina ácida. La influencia de los nutrientes en este proceso se debe a su capacidad para alcalinizar o acidificar la orina. A continuación se muestran algunos ejemplos:

Tabla: Alimentos con carácter de acidificantes o alcalinizantes

ACIDIFICANTES	ALCALINIZANTES
<ul style="list-style-type: none">- carne- pescado y marisco- huevos, quesos, frutos secos (cacahuets, avellanas...)- cereales y derivados (pan, galletas, pastas alimenticias...)- pasteles- lentejas- ciruelas- arándanos	<ul style="list-style-type: none">- leche- verduras y legumbres (todas excepto lentejas)- frutos secos (almendras, coco, castañas)- frutas (todas excepto ciruelas y arándanos)

En algunas ocasiones, este tipo de interacción es aprovechada para acelerar la eliminación de fármacos y sustancias tóxicas, mientras que, en otras, es preciso controlarla para impedir una eliminación rápida de fármaco y evitar así una pérdida de la eficacia farmacológica o de la duración de la acción esperada¹.

Esto último es lo que ocurre, por ejemplo, con la administración conjunta de los salicilatos con calcio. La administración de productos que contengan aluminio, calcio o magnesio producen un aumento del pH urinario, significativo y suficiente como para aumentar la eliminación renal de los salicilatos, por una reducción de su reabsorción tubular renal. Esto se traduce en una disminución de las concentraciones de salicilatos entre un 30-70%^{2,3}. Este tipo de interacciones se pueden evitar o minimizar con un simple cambio de pauta, espaciando la toma de los medicamentos implicados.

Es necesario estar atentos ante la posibilidad de una pérdida del efecto farmacológico de los salicilatos, especialmente cuando se administran a dosis altas para el tratamiento del reumatismo³, que en no pocas ocasiones puede coincidir con un aporte extra de calcio para prevenir o tratar la osteoporosis.

Septiembre 2005

1. Lasheras B. *Bases farmacocinéticas de las interacciones fármacos-nutrientes. Nutrición aplicada y dietoterapia*. Eunsa 1999.
2. Drugdex® System: aspirin (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, mujer de 45 años que acude a la farmacia solicitando Calcium Sandoz Forte® y Aspirina®. Se le pregunta si ambos fármacos son para ella y responde afirmativamente; el calcio es continuación de tratamiento como aporte para el tratamiento de la osteoporosis pautado por el especialista y la aspirina para un dolor de pecho que tiene desde hace dos días.

Se comprueba que existe una interacción entre el calcio y los salicilatos con la consiguiente disminución de los niveles plasmáticos de los salicilatos.

Se le comenta a la paciente y se le aconseja espaciar la toma de la Aspirina® y el calcio para evitar posibles interferencias.

Medicamentos implicados

Calcium Sandoz Forte® 500 mg 30 comprimidos efervescentes (calcio, carbonato 0,30 g + calcio, glubionato 2,94 g).

Aspirina® 500 mg 20 comprimidos (ácido acetilsalicílico).

Actuación: Cambio de pauta.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
01/09/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• **Farmacéutica:** Isabel López.

• **Farmacia:** Amelia Goyena (Pamplona).

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

B01A. ANTITROMBÓTICOS

► N° 15. CONDROITIN SULFATO Y SU ACTIVIDAD ANTIAGREGANTE

El condroitín sulfato es un antiinflamatorio y antirreumático no esteroídico. Pertenece a la clase de los polisacáridos, incluidos en el grupo de los glicosaminoglicanos. Es uno de los principales elementos constitutivos del cartílago, que se une a una proteína central, constituyendo el llamado proteoglicano, que confiere al cartílago sus propiedades mecánicas y elásticas. Los ensayos clínicos en pacientes artrósicos demuestran que el tratamiento con condroitín sulfato produce una disminución o desaparición de los síntomas de la enfermedad artrósica, como son el dolor y la inmovilidad funcional, mejorando el movimiento de las articulaciones afectadas, con un efecto que perdura durante 2 ó 3 meses después de la supresión del tratamiento.

En toda la investigación clínica y la farmacovigilancia del medicamento, realizada a la dosis recomendada, no se ha detectado ningún efecto a nivel plaquetar. No obstante, en ratas y a dosis muy superiores a las recomendadas, 50 mg/kg/día (lo que equivaldría a 4.000 mg en humanos/día), se ha observado que puede existir una ligera actividad antiagregante plaquetaria.

En un caso descrito en la bibliografía, un hombre de 69 años sufrió elevaciones del INR después de añadir condroitín sulfato a su tratamiento habitual de warfarina. Condroitín sulfato es un componente del danaparoide, una heparina de bajo peso molecular, por lo que teóricamente puede aumentar el nivel de antifactor Xa y presentar cierta actividad antiagregante. Sin embargo, no se han descrito cambios hematológicos significativos después de 6 meses de tratamiento con condroitín sulfato solo.

En resumen, teóricamente se puede esperar una elevación de los niveles del INR y una potenciación de los efectos anticoagulantes, por lo que es necesario tener precaución en casos de utilización concomitante con antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicílico, dipiridamol, clopidrogel, trifusal y ticlopidina)^{1,2}.

Julio 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
2. *Drugdex® System: chondroitin (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 65 años a la que el especialista prescribe Condro San® 400 mg (condroitín sulfato) para tratar su artrosis. Nos comenta que lleva 3 días tomándolo y le han salido unas manchas rojas que se van extendiendo por todo el cuerpo, pero ni le pican ni le duelen. Al preguntarle que más medicamentos toma, nos dice que Adiro® 300 mg. Consultando la bibliografía, comprobamos que Condro San® tiene una ligera actividad antiagregante plaquetaria, que puede potenciarse al utilizar conjuntamente con ácido acetilsalicílico.

La derivamos al médico, que por teléfono le dice que suspenda la toma de Condro San®. Vuelve a los dos días diciéndonos que le han desaparecido las manchas, y a la espera de una nueva consulta con el especialista le recomendamos la realización de ejercicio físico moderado, no forzar las articulaciones afectadas, calor y no aumentar de peso.

Medicamentos implicados

Condro San® 400 mg 60 cápsulas (condroitin sulfato).

Adiro® 300 mg 30 comprimidos (ácido acetilsalicílico).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/06/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
13/06/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Prospectos.

- **Farmacéutica:** Ana Mª Pina.

- **Farmacia:** Ana Mª Pina (Cadreira).

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

B01A. ANTITROMBÓTICOS

► Nº 16. INTERACCIÓN ANTICOAGULANTES ORALES Y AINES

La prescripción de anticoagulantes orales generalmente la lleva a cabo el médico especialista, sin embargo es frecuente que el paciente consulte en la oficina de farmacia la posibilidad de tomar algún AINE para un proceso inflamatorio o doloroso, puntual.

Todos los AINEs inhiben la función plaquetar, pueden causar daño gástrico y probablemente aumentar el riesgo de sangrado gastrointestinal, por lo que su combinación en pacientes que estén en tratamiento con anticoagulantes orales puede aumentar el riesgo de aparición de hemorragias.

Por esta razón, sólo debe utilizarse la combinación una vez valorado el balance beneficio-riesgo. Si es necesario administrar el AINE, debería elegirse alguno de los que, en principio, afectan en menor medida el tiempo de protrombina y la respuesta del anticoagulante (p.e ibuprofeno, diclofenaco o naproxeno). Es necesario monitorizar periódicamente el tiempo de protrombina mientras dure la terapia conjunta, sobre todo al iniciar y al finalizar el tratamiento con el AINE, ya que en algunas situaciones son necesarios ajustes de dosis del anticoagulante. Así mismo, estar alerta por el riesgo de aparición de hemorragias, especialmente del tracto gastrointestinal.

Si no existe componente inflamatorio, el analgésico o antipirético de elección en pacientes tratados con Sintrom®, es paracetamol^{1,2,3}.

En el caso que hemos utilizado como ejemplo, la intervención del farmacéutico ha sido la más adecuada al no dispensar el AINE solicitado, puesto que acude sin receta médica, existe riesgo de interacción con Sintrom® y además lo demanda para tratar un dolor sin inflamación.

La intervención del farmacéutico tendría que haber sido distinta si se hubiese tratado de responder a una receta médica ya que, aunque ibuprofeno interacciona con Sintrom® pudiendo producir un aumento de hemorragias, es junto a diclofenaco y naproxeno, el AINE de elección cuando es necesario el tratamiento con un antiinflamatorio. En esta situación no habría necesidad de intervenir con el médico, únicamente vigilar al paciente por la posible aparición de hemorragias.

Enero 2003

1. *Interacciones de los anticoagulantes orales. Infac 2002; 10 (6): 30-33.*
2. *Hansten PD, Horn JT. Drug Interactions Analysis and Management. St. Louis, Missouri: Facts and Comparison; 2002.*
3. *Drugdex System: acenocoumarol (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 115 expires [03/2003].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual de la farmacia que toma de forma crónica Sintrom® 4 mg y solicita que le dispensemos Ibuprofeno 600 mg, ya que le ha dicho su hija que es muy bueno para un dolor que tiene. Se le indica a la paciente que no se puede utilizar ibuprofeno y Sintrom®, ya que el primero aumenta el efecto del anticoagulante. Se le recomienda utilizar paracetamol para el dolor. La paciente aceptó el consejo.

Medicamentos implicados

Sintrom® 4 mg 20 comp (acenocumarol).

Ibuprofeno EFG 600 mg 40 comp.

Actuación: No dispensar y seleccionar el medicamento más adecuado.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/12/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutico: Julián Navarro.**

- **Farmacia: Julián Navarro (Pamplona).**

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS**B01A. ANTITROMBÓTICOS**► **Nº 17. INTERACCIÓN ANTICOAGULANTES ORALES Y ANTIBIÓTICOS**

Los anticoagulantes orales son medicamentos con un margen terapéutico relativamente estrecho, con lo que las variaciones en su concentración plasmática pueden afectar a la coagulación dando lugar a procesos hemorrágicos (principal efecto adverso por sobredosificación), o trombóticos (por infradosificación). Presentan además una elevada frecuencia de interacciones con otros medicamentos y alimentos, aunque sólo la utilización conjunta de algunos de ellos da lugar a interacciones con repercusiones clínicas¹. Es frecuente la consulta de pacientes anticoagulados que acuden a la oficina de farmacia solicitando un antibiótico para tratar una infección puntual. El mecanismo por el cual todos los antibióticos presentan la probabilidad de interactuar con los anticoagulantes orales se debe fundamentalmente a que destruyen la flora intestinal encargada de la producción de vitamina K. La disminución de dicha vitamina, potencia la actividad anticoagulante. Además, alguno de ellos inhibe específicamente el metabolismo del anticoagulante oral.

Dada la extensión que podría ocupar una revisión de este tipo, presentamos algunas de las interacciones más relevantes.

	Actuación^{1,2,3}
AMINOGLUCÓSIDOS (neomicina, estreptomina)	Precaución. Monitorizar el tiempo de protrombina, sobre todo en pacientes en los que pueda existir un déficit de vitamina K en la dieta. Vigilar la aparición de hemorragias.
CEFALOSPORINAS (cefamandol, cefazolina, cefoperazona, cefoxitina, ceftriaxona...)	Evitar.
Cloranfenicol	Evitar.
MACRÓLIDOS (eritromicina, claritromicina, azitromicina, espiramicina)	Precaución. Monitorizar tiempo de protrombina. Vigilar la aparición de hemorragias.
Metronidazol	Evitar.
PENICILINAS	Probabilidad de interacción baja.
QUINOLONAS	Precaución. Monitorizar tiempo de protrombina. Vigilar la aparición de hemorragias. Levofloxacino parece no interactuar.
Rifampicina	Evitar.
Cotrimoxazol y Sulfamidas	Evitar.
TETRACICLINAS (doxicilina, tetraciclina...)	Probabilidad de interacción baja.

Junio 2003

1. *Interacciones de los anticoagulantes orales.* Infac 2002; 10 (6): 30-33.
2. Hansten PD, Horn JT. *Drug Interactions Analysis and Management.* St. Louis, Missouri: Facts and Comparisons; 2002.
3. *Drugdex System: acenocoumarol (Drugdex Drug Evaluations).* In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 117 expires [09/2003].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia por presentar una infección dental y pregunta si puede tomar Rhodogil® que tiene en casa. Se le comenta que se trata de un antibiótico que tiene que ser prescrito por un médico. Además se comprueba que entre la medicación que toma habitualmente la paciente, se encuentra Sintrom®. Consultada la Base de Datos del Consejo, se constata que existe interacción y se recomienda evitar la asociación por posibles variaciones en el control de la coagulación. Aconsejarle que no tome ese antibiótico. Se le remite al médico para que haga la prescripción adecuada.

Medicamentos implicados

Sintrom® 4 mg 20 comp (acenocumarol).

Rhodogil® 30 comprimidos (espiramicina 750.000UI + metronidazol 125 mg).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
27/05/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

• **Farmacéutica:** M^a Dolores Mosén.

• **Farmacia:** M^a Dolores Mosén (Iguzquiza).

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

B01A. ANTITROMBÓTICOS

► N° 18. INTERACCIONES DE LOS ANTICOAGULANTES ORALES CON PLANTAS MEDICINALES

En terapéutica con plantas medicinales, como para el resto de los medicamentos, es importante seleccionar aquellas que cumplan unos requisitos básicos de seguridad y eficacia, y es importante destacar que natural no es sinónimo de inocuo. A pesar de esto, en el mundo de la fitoterapia, nos encontramos en muchas ocasiones con una carencia de datos científicamente contrastados que nos permitan asegurar, sobre todo, la seguridad de las plantas.

La Hoja de Intervención que ilustra esta revisión nos sirve de ejemplo para mostrar, en este caso, las posibles interacciones de los anticoagulantes con plantas medicinales, pero debe hacernos reflexionar sobre aquellas interacciones que no aparecen descritas, o de las que no disponemos de información, teniendo en cuenta la creciente utilización de plantas medicinales entre la población.

Debe quedar claro que:

- La mayoría de las interacciones descritas con las plantas medicinales son teóricas.
- Es importante prestar especial atención a las interacciones de fármacos con estrecho margen terapéutico, como por ejemplo los anticoagulantes, cardiotónicos, teofilina, etc.
- La probabilidad de interacción aumenta si el paciente está polimedcado.
- Las interacciones descritas normalmente con plantas no especifican dosis ni formas farmacéuticas ya que es difícil establecer concentraciones de principios activos, su calidad y el proceso empleado para su extracción¹.

Por último debemos considerar los productos a base de plantas como posible origen de síntomas, reacciones adversas e interacciones medicamentosas de igual manera que con los medicamentos, de forma que la notificación de cualquier sospecha relacionada con ellos al Servicio de Farmacovigilancia, puede ser una herramienta para mejorar el conocimiento sobre la seguridad de estos productos².

Octubre 2005

1. Albandoz A, Arberas N, Gallego M^oC, Méndez S, Mosquera I, Sanz S, Uriarte J. *Interacciones entre plantas medicinales y medicamentos (1ª parte)*. *Argibideak* 2005; 15 (1): 1-4.
2. Serrano A, Cabrera L, Saldaña M, Ruiz B, Avendaño C. *Riesgos de las plantas medicinales en uso concomitante con medicamentos*. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2003; 27: 161-167.
3. De Blas B, Laredo LM, Vargas E. *Interacciones de los fármacos más consumidos*. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2004; 28:1-11.
4. Albandoz A, Arberas N, Gallego M^oC, Méndez S, Mosquera I, Sanz S, Uriarte J. *Interacciones entre plantas medicinales y medicamentos (2ª parte)*. *Argibideak* 2005; 15 (3): 11-14.
5. *Alternative Medicine- Herbs, Yoga and Nutritional Supplements-Health And Age [en línea]* marzo 2005 [citado 2 de noviembre de 2005]. Disponible en: URL: <http://www.healthandage.com/html/res/com/indexC.html>.
6. *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. About Herbs, Botanicals and Other Products: Search about herbs [en línea]* 2005 [citado 2 de noviembre de 2005]. Disponible en: URL: <http://www.mskcc.org/mskcc/html/11571.cfm>.
7. *Sociedad Española de Fitoterapia. Vademécum [en línea]* septiembre 2004 [citado 2 de noviembre de 2005]. Disponible en: URL: <http://www.fitoterapia.net>.

Hierba (Castellano). <i>Latín</i>	INTERACCIÓN ³⁻⁷
Ajo común. <i>Allium Sativum</i> .	Inhibición de la agregación plaquetaria. Incrementa el INR (↑ tiempo sangrado).
Angélica. <i>Angelica Sinensis</i> .	Contiene cumarinas: Incrementa el INR (riesgo de hemorragias).
Anís verde. <i>Pimpinella anisum</i> .	Contiene cumarinas: Incremento del INR. Efecto antiagregante aditivo (posible riesgo de hemorragias).
Apio. <i>Apium graveolens</i> .	Contiene cumarinas. Efecto antiagregante aditivo (posible riesgo de hemorragias).
Arándano. <i>Vaccinium myrtilus</i> .	Actividad antiagregante plaquetaria: (Riesgo de hemorragias).
Árnica. <i>Arnica montana</i> .	Contiene cumarinas: Efecto antiagregante aditivo. No se encuentra documentado. Uso con precaución.
Boldo. <i>Peumus boldus</i> .	Contiene cumarinas: Efecto antiagregante aditivo (posible riesgo de hemorragias).
Castaño de Indias. <i>Aesculus hippocastanum</i> .	Contiene cumarinas: Efecto antiagregante aditivo (↑ riesgo de hemorragias).
Cayena. <i>Capsicum frutescens</i> .	En teoría su composición en capsaicina puede aumentar el riesgo de hemorragias si se usa en combinación con anticoagulantes.
Curcuma. <i>Curcuma longa</i> .	Contiene curcuminoides: posible bloqueo de la agregación plaquetaria (aumenta el riesgo de hemorragias).
Diente de León. <i>Taraxacum officinale</i> .	Contiene vitamina K: antagonismo del efecto anticoagulante. (posible ↓ efecto).
Eleuterococo. <i>Eleutherococcus senticosus</i> .	Contiene cumarinas: ↓ posible de la agregación plaquetaria (riesgo de hemorragias). Incremento del INR.
Equinacea. <i>Echinacea angustifolia</i> .	↑ tiempo sangrado, pero no necesariamente ↑ INR (casos con warfarina).
Espino albar. <i>Crataegus monogyna</i> .	Efecto anticoagulante aditivo (↑ riesgo de hemorragia).
Fucus. <i>Fucus vesiculosus</i> .	La fucoidina es un mucílago que presenta entre el 40-50% de la actividad anticoagulante de la heparina (↑ riesgo de hemorragia).
Ginkgo. <i>Ginkgo biloba</i> .	Actividad antiagregante plaquetaria (↑ posible efecto). Se han descrito casos de sangrado.
Ginseng. <i>Panax Ginseng</i> .	Alteración del INR: <ul style="list-style-type: none"> • ↑ INR por contenidos en compuestos antiplaquetarios (riesgo de hemorragias). • ↓ INR con posibilidad de episodios trombóticos (1 caso con warfarina).
Harpagofito. <i>Harpagophytum procumbes</i> .	Contiene cumarinas: inhibe la agregación plaquetaria (↑ riesgo de hemorragias).
Hipérico. <i>Hypericum perforatum</i> .	Disminuye los niveles del fármaco al aumentar su metabolismo (↓ del efecto). Esto último da lugar a ajustes de dosis.

Jengibre. <i>Zingiber officinale</i> .	Presenta cierto efecto antiagregante plaquetario, por lo que podría potenciar el efecto de los anticoagulantes orales. No existen casos descritos de interacción pero teóricamente puede incrementar el riesgo de hemorragias. Se recomienda precaución.
Lapacho. <i>Tabebuia impetiginosa</i> .	El lapachol, su principal constituyente, presenta una estructura química similar a la vitamina K, aunque no posee propiedades antihemorrágicas. De acuerdo con ensayos preclínicos, el lapachol ha demostrado poseer efectos anticoagulantes in vitro. Los pacientes que se encuentran en tratamiento anticoagulante deberán abstenerse de ingerir este producto sin previa consulta con un facultativo.
Laxantes: Cáscara Sagrada. <i>Rhamnus prusiana</i> . Frángula. <i>Rhamnus frangula</i> . Ispagula. <i>Plantago Ovata</i> . Sen. <i>Cassia angustifolia</i> . Zaragatona. <i>Plantago psyllium</i> .	Por su efecto laxante y su contenido en mucílagos existe el riesgo potencial de interacción, reduciendo las concentraciones plasmáticas de principios activos que se administren conjuntamente. Se recomienda distanciar las tomas.
Lino. <i>Linum usitatissimum</i> .	Aumenta el efecto anticoagulante debido a su contenido en ácidos omega 3.
Manzanilla. <i>Matricaria recutita</i> .	Contiene cumarinas. Presenta una actividad anticoagulante muy ligera, por lo que, teóricamente podría potenciar los efectos de los anticoagulantes, favoreciendo la aparición de hemorragias. Se recomienda vigilar.
Matricaria. <i>Tanacetum parthenium</i> .	Contiene cumarinas. Actividad antiagregante plaquetaria. Efecto aditivo.
Papaya. <i>Carica Papaya</i> .	Se han descrito casos de aumento del INR, con el consiguiente riesgo de hemorragias.
Regaliz. <i>Glycyrrhiza glabra</i> .	Contiene cumarinas. Puede potenciar la actividad antiagregante.
Rusco. <i>Ruscus aculeatus</i> .	Contiene cumarinas que potencian el efecto de los anticoagulantes.
Sauce blanco. <i>Salicis Cortex (Salix Alba)</i> .	Contiene salicilatos: propiedades antiagregantes. Aumenta el riesgo de hemorragias.
Té Verde. <i>Camellia Sinensis</i> .	Teóricamente, el consumo de grandes cantidades de té verde puede proporcionar suficiente vitamina K para antagonizar los efectos de los anticoagulantes, aunque este efecto no ha sido descrito en humanos.
Trébol Rojo. <i>Trifolium pratense</i> .	Contiene cumarinas. Aumenta el riesgo de hemorragias.
Ulmaria. <i>Filipéndula ulmaria</i> .	Contiene derivados salicílicos. Debe usarse con precaución en caso de trastornos de la coagulación debido a que los salicilatos presentan una actividad antiagregante plaquetaria y por tanto puede favorecer la aparición de hemorragias.
Uña de gato. <i>Uncaria tomentosa</i> .	Efecto anticoagulante aditivo.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Cliente habitual de la farmacia que viene para preguntar si puede tomar unas cápsulas que toma su hermana para adelgazar. Es una mezcla de plantas con distinta composición para tomar durante el día y la noche. Ella toma Sintrom®, junto con Fluoxetina y Topamax®. Le comento que con el Sintrom® no debe tomar nada pero anoto las distintas plantas y le digo que lo comprobaré. Entre ellas, se encuentra la Ulmaria, planta antiinflamatoria que podría potenciar el efecto del Sintrom®, con lo que no estaría recomendada, y así se lo hago saber.

Medicamentos implicados

Sintrom® 4 mg 20 comprimidos (acenocumarol).

Actuación: No dispensar.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
24/06/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Plantas Medicinales.

• **Farmacéutica:** Asunción Arrastia.

• **Farmacia:** Asunción Arrastia (Pamplona).

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

B03A. HIERRO

► N° 19. ANEMIA: DETERMINACIÓN ANALÍTICA EN LA OFICINA DE FARMACIA

En muchas ocasiones, en distintos medios de comunicación o prensa especializada, se acusa al colectivo farmacéutico de estar incurriendo en competencias propias del médico, en el ejercicio diario de la Atención Farmacéutica. Hemos considerado de interés este caso, para reforzar nuestra función asistencial desde la Oficina de Farmacia como promotores de salud y sin negar que las farmacias son los centros sanitarios más adecuados para la detección de enfermos ocultos, prueba de ello son las numerosas campañas sanitarias en las que han participado farmacéuticos de toda España con este objetivo.

La anemia es considerada con frecuencia, erróneamente, como una entidad patológica menor, a la que con excesiva ligereza se la trata con extractos hepáticos, complejos vitamínicos y/o hierro, muchas veces por iniciativa del propio paciente.

Por el contrario, una anemia debe ser diagnosticada en sus diversos tipos y debe ser orientada al médico para descubrir si existe o no una enfermedad subyacente.

El hallazgo de una anemia no diagnosticada tiene un doble valor preventivo:

- Posibilita detener un proceso de afectación progresiva de la anemia.
- La anemia constituye a veces la pista por la que se descubre una enfermedad subyacente.

La orientación de la persona anémica, evaluada por la cifra de hemoglobina, al médico para su diagnóstico y tratamiento puede constituir una gran aportación del farmacéutico a la prevención de la enfermedad.

El objetivo claro y sin equívocos de las determinaciones analíticas que se pueden realizar desde las Oficinas de Farmacia, es el hallazgo de posibles problemas de salud, para su orientación al diagnóstico y tratamiento, por el médico, así como la detección de indicadores de riesgo que faciliten el control y seguimiento de los valores diferentes a aquellos considerados como normales.

Mayo 2003

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

La paciente acude a la farmacia refiriendo cansancio intenso. Se le realiza un análisis de Hb con el aparato Reflotron mostrando unos valores de Hb= 10,7 g/dl¹. Se deriva a la paciente al médico solicitando que realice una analítica para diagnosticar una posible anemia. El médico acepta la intervención realizando dos análisis, el 28/04/03 y el 19/05/03, tras lo cual y confirmando los resultados, le prescribe Tardyferon® (0-1-0) durante 3 meses.

1. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda considerar anemia sólo cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 13 g/dl, en el hombre y a 12 g/dl, en la mujer.

Medicamentos implicados:

Tardyferon® 256,3 mg 30 comprimidos recubiertos (Sulfato de hierro (II)).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 1: el paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita.

Causa/s de PRM: Ningún agente de salud ha detectado (hasta ahora) que existe el problema de salud.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/04/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
19/05/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: Beatriz Berraondo.**

- **Farmacia: López / Berraondo (Pamplona).**

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

B03A. HIERRO

► N° 20. HIERRO E INTOLERANCIA GÁSTRICA

Son frecuentes las alteraciones gastrointestinales con la administración oral de sales de hierro: náuseas, sensación de plenitud, vómitos, anorexia, estreñimiento o diarrea.

La intolerancia gástrica depende del contenido de **hierro elemental** del preparado y no del tipo de **sal** que se utilice. Las distintas sales de hierro presentes en el mercado difieren en su contenido en hierro elemental, por ello es preciso calcular la dosis en términos de hierro elemental y no de sal^{1,2}.

La intolerancia gástrica se puede disminuir:

- Administrando el preparado con las comidas, aunque su absorción disminuye.
- Comenzando el tratamiento con dosis pequeñas e ir incrementándolas según tolerancia.
- Repartiendo la dosis diaria de hierro en varias tomas².

Noviembre 2002

1. *Drugdex® System: iron (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*
2. *Pérez M^ªP, Ardanaz M^ªP, Armendáriz E, Iriarte C, Godino M. Efectos adversos. Informativo Profesional del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra 2000; (2): 2-9.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 33 años, en tercer trimestre de gestación. Lleva unos días tomando Ferroprotina® sobres (uno al día) por prescripción de su ginecólogo. Acude a la oficina de farmacia y tras preguntarle que tal está, comenta que tiene molestias gástricas. Le preguntamos cómo y cuando lo toma, responde que por las mañanas en ayunas, disuelto en un poco de agua.

Tras consultar el Catálogo de Especialidades Farmacéuticas se comprueba que el hierro en ayunas puede provocar molestias gástricas y en ese caso (aunque sabemos que la absorción del mismo puede estar disminuida) se recomienda tomar con alimentos*. Le indicamos a la paciente cómo tomarlo, y le pedimos que vuelva en unos dos días. La mujer vuelve y comenta que ya no tiene malestar gástrico.

* La absorción de hierro puede estar comprometida con la administración conjunta de algunos alimentos, entre ellos se encuentran: huevos, leche, queso, yogurt, té o café, cereales y pan.

Medicamentos implicados

Ferroprotina® 300 mg 20 sobres (ferritina 300 mg, equivalente a 40 mg de hierro elemento).

Actuación: Cambio de pauta y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
17/10/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
23/10/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Martina Vilariño Ariz.
- **Farmacia:** Vilariño/Ariz (Pamplona).

B. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

B03A. HIERRO

► N° 21. INTERACCIÓN SALES DE HIERRO CON LEVOTIROXINA

La administración de antiácidos, resinas de intercambio iónico (colestiramina, colestipol), sales de calcio (calcio, carbonato), sales de hierro o sucralfato, junto a levotiroxina, puede disminuir la eficacia de esta última en pacientes hipotiroideos y descompensar a un paciente controlado hasta ese momento, debido a la posible disminución de la absorción oral de la hormona tiroidea.

Respecto a las sales de hierro, el posible mecanismo de la interacción, es la formación de complejos insolubles de hierro-tiroxina con la consiguiente reducción en la absorción de levotiroxina. En estos casos, puede ser necesario una modificación en la pauta de administración, separando unas horas las tomas de estos dos medicamentos para llegar a minimizar o incluso eliminar esta potencial interacción.

Se recomienda conocer los niveles de hormonas tiroideas, siempre que se añada o retire alguno de estos medicamentos ^{1,2}.

Diciembre 2002

1. *Drugdex® System: levothyroxine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*
2. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente de 33 años acude a la Oficina de Farmacia con una receta de Fero Gradumet® y otra de Levothroid®. A la pregunta de cómo toma los medicamentos, contesta que los dos medicamentos a la vez. En la bibliografía se encuentra descrito que las sales de hierro pueden disminuir la absorción de la levotiroxina, disminuyendo así la concentración plasmática de la misma. Se le aconseja que tome el comprimido de Levothroid® en ayunas, y el Fero Gradumet® al menos dos horas después. La paciente acepta el consejo muy agradecida.

Medicamentos implicados

Fero Gradumet® 525 mg 30 comp (sulfato de hierro (II)).
Levothroid® 50 mcg 50 comp (levotiroxina).

Actuación: Cambio de pauta y educación sanitaria.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica que disminuye la cantidad de fármaco o antagonismo.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
11/11/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica:** M^a Teresa Morera.

- **Farmacia:** M^a Teresa Morera (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C01A. GLUCÓSIDOS CARDIOTÓNICOS

► Nº 22. INTERACCIÓN GLUCÓSIDOS DIGITÁLICOS Y DIURÉTICOS

Los glucósidos cardíacos presentan un estrecho margen entre los niveles terapéuticos y tóxicos, lo que supone un riesgo de intoxicación digitálica. La incidencia no se conoce de forma exacta, pero se estima que el 25% de los pacientes tratados con digitálicos que son hospitalizados, presentan algún signo de toxicidad¹. En muchas ocasiones es difícil diferenciarla de las manifestaciones o síntomas de la propia enfermedad.

Los efectos son normalmente gastrointestinales (anorexia, náuseas, vómitos), neurológicos (cefalea, cansancio, depresión, desorientación, parestesias², aunque los más graves son los que se producen a nivel cardíaco (arritmias)¹.

La acción de los digitálicos se basa en alterar el equilibrio sodio/potasio a ambos lados de la membrana miocárdica, por inhibición del enzima ATP-asa que interviene en los procesos de transporte activo de iones a través de la membrana. El bloqueo de esta enzima incrementa la concentración intracelular de Na⁺ y disminuye la de K⁺. Puesto que la acción se ejerce sobre la concentración de iones, los niveles plasmáticos de éstos, especialmente del potasio, influyen decisivamente en dicha acción. Un descenso de los niveles plasmáticos de potasio, tiene el efecto de potenciar la acción de los digitálicos. Si la hipokalemia es lo suficientemente intensa o la dosis de digitálicos lo bastante alta, puede precipitarse el cuadro de intoxicación digitálica³.

La causa más común de intoxicación digitálica es el uso conjunto de glucósidos digitálicos y diuréticos⁴. El principal inconveniente de los diuréticos es la deplección electrolítica, especialmente de ión potasio. Hay dos posibilidades para reducir el riesgo de hipopotasemia (hipokalemia): proporcionar aportes de potasio (como alimentos ricos en potasio en la dieta o como suplementos) o añadir al tratamiento un diurético ahorrador de potasio.

La mayor parte de los autores se inclinan por evitar el uso sistemático de suplementos de potasio, ya que el riesgo de hipokalemia es mínimo, en general, en hipertensos y en tratamientos intermitentes o con dosis bajas, no así con pacientes digitalizados con insuficiencia cardíaca congestiva, con los que es necesaria mayor precaución³. En estas circunstancias se recomienda controlar estrechamente la concentración sérica de potasio, y en algún caso también la de magnesio.

Si aparecen signos de toxicidad tiene que abandonarse el tratamiento con glucósidos cardiotónicos. En la mayoría de situaciones esta retirada, junto con medidas de soporte, es suficiente para superar la situación².

Junio 2003

1. Casamitjana N. Farmacovigilancia. Digoxina (intoxicación digitálica). *Offarm* 1994; 13 (10): 47.
2. Casamitjana N. Glucósidos cardiotónicos. Acción y usos. *Farmacia Profesional* 2002; 16 (4): 90-92.
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos*. Madrid: Departamento Técnico; 2003.
4. *Drugdex® System: digoxine (Drugdex Drug Evaluations)*. In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 117 expires [09/2003].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

La enfermera que cuida a un paciente habitual de la farmacia nos comunica que éste lleva dos días con taquicardias y con ganas de vomitar. Le preguntamos la medicación que lleva y si hay algún medicamento nuevo. Nos comenta que desde hace unos días ha empezado a tomar Dilutol® 10 mg. Comprobamos que Dilutol® interacciona con Lanirapid®, aumentando la concentración plasmática de este último, lo que puede ser el causante de sus síntomas. Le informamos a la enfermera y ella al médico, el cual se pone en contacto con nosotros para comentarnos que estudiará el caso. Después de algunos días, el médico cambió la pauta a: Dilutol® 5 mg (1-0-0) y Lanirapid® (1-0-0) Lu-Mi-Vi-Do. El paciente empezó a encontrarse mejor y desaparecieron los síntomas.

Medicamentos implicados

Lanirapid® 0,1 mg 20 comprimidos (metildigoxina) (1-0-0) Lu-Ma-Mi-Vi-Sa.
Dilutol® 10 mg 30 comprimidos (torasemida) (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica que disminuye la cantidad de fármaco o antagonismo.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
29/05/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
02/06/2003				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• **Farmacéutica:** Ana Carmen Hernández.

• **Farmacia:** Mercedes Huarte (Tudela).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C01B. ANTIARRÍTMICOS (CLASES I Y III)

► Nº 23. AMIODARONA Y DISFUNCIÓN TIROIDEA

El perfil toxicológico de amiodarona es similar al del resto de los antiarrítmicos de tipo III, aunque los efectos adversos suelen aparecer de forma mucho más acentuada y frecuente, pudiendo llegar a ser, en algunos casos irreversibles y graves. Son más habituales con dosis superiores a 400 mg diarios y en tratamientos prolongados, de más de 6 meses. El 75% de los pacientes tratados con amiodarona experimenta algún tipo de efecto secundario y de estos un 7-18% se ven obligados a suspender la medicación.

A nivel endocrino la reacción adversa descrita con mayor frecuencia es la alteración de la función tiroidea, pudiendo provocar tanto hipotiroidismo como hipertiroidismo. Se diagnostican por la elevación o el descenso de TSH respectivamente, siendo reversibles con el cese del tratamiento, después de 1-3 meses para el hipotiroidismo, y de 3 o 4 para el hipertiroidismo. En este último caso se requiere además corticoterapia durante 3 meses¹.

El hipertiroidismo se ha descrito en 1-23% de los pacientes y el hipotiroidismo en 1-32%. Tanto uno como otro pueden darse en un mismo paciente.

Cuando se utilizan bajas dosis, durante las primeras semanas de tratamiento, se suelen producir variaciones transitorias de los niveles de TSH, pero sin signos clínicos o síntomas.

La disfunción tiroidea provocada por amiodarona, se ha relacionado directamente con la ingesta de yodo en la dieta, de tal forma que el hipertiroidismo aparece con más frecuencia en regiones geográficas con déficit de yodo y, el hipotiroidismo en zonas con una adecuada ingesta de yodo.

El hipotiroidismo aparece normalmente en los primeros 18 meses de tratamiento, siendo infrecuente después de ese tiempo. Puede ser transitorio o persistente y se caracteriza por fatiga, falta de energía, intolerancia al frío y piel seca. Los datos del laboratorio muestran unos niveles de T4 disminuidos, con TSH aumentada y unas concentraciones de T3 dentro de los límites normales.

Como ya se ha comentado, una vez suspendido el tratamiento, es necesario esperar de 1 a 3 meses para que se normalice la función tiroidea, debido a la vida media tan larga que presenta amiodarona (su semivida de eliminación es de 25-50 días). En el caso de que no sea posible suspender la amiodarona, se tratará al paciente con levotiroxina².

Mayo 2004

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*

2. *Drugdex® System: amiodarone (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 120 expires [6/2004].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente en tratamiento con Trangorex® desde hace un año. Acude a la farmacia con una analítica, en donde aparece un valor de T3 normal, de T4 disminuida y TSH aumentada. Los datos concuerdan con un hipotiroidismo que comprobamos puede estar provocado por la toma de Trangorex®. Se deriva al médico y éste decide suspender el medicamento después de realizarle un electrocardiograma para asegurarse de que la función cardíaca está bien. Al cabo de un mes se repite la analítica y se comprueba que los valores de hormonas tiroideas han vuelto a la normalidad.

Medicamentos implicados

Trangorex® 200 mg 30 comprimidos (amiodarona).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
06/04/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
25/05/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: Beatriz Berraondo.**

- **Farmacia: López/Berraondo (Pamplona).**

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C01B. ANTIARRÍTMICOS (CLASES I Y III)

► Nº 24. FLECAINIDA Y ALTERACIONES VISUALES

Los antiarrítmicos constituyen un grupo muy variado en sus características químicas y farmacológicas, aunque todos tienen un mecanismo común, dificultar la transmisión del impulso eléctrico que provoca la contracción miocárdica. Flecaínida es un antiarrítmico de tipo Ic que reduce la velocidad de transmisión del impulso nervioso por bloqueo, muy prolongado, de los canales de sodio.

Los efectos adversos de este medicamento pueden llegar a ser moderadamente importantes y a nivel ocular se estima que ocurren entre un 10 y un 25% de los pacientes. Se ha descrito, visión borrosa, depósitos corneales, trastornos de la acomodación, fotopsia (sensación luminosa, como de chispas o relámpagos), etc¹.

Con dosis de flecaínida de 400 mg al día o más, la incidencia de visión borrosa puede ocurrir hasta en el 30-40% de los pacientes. Este efecto adverso no se relaciona con la acción anticolinérgica que presenta el fármaco, sino con una acción anestésica local sobre el músculo ciliar del ojo que es lo que provoca la falta de acomodación. La aparición de visión borrosa ha obligado a suspender el tratamiento en un 2,8% de los pacientes que lo utilizan a corto plazo.

Los depósitos corneales están descritos en un 14,5% de los pacientes y ocurren de forma similar con amiodarona. La fotopsia y presencia de manchas en el campo visual ocurren en un 25-30% de los casos. Estos síntomas tienden a ser moderados en severidad y a menudo transitorios².

Ocasionalmente (1-9%) se ha descrito diplopia y raramente (<1%): conjuntivitis, fotofobia y nistagmo¹.

Diciembre 2004

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*
2. *Drugdex® System: flecainide (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente mujer de 34 años con taquicardias nodales, tratada con Apocard® (acetato de flecaínida), desde hace 2 meses. Inicialmente se lo habían prescrito durante una semana, pero ahora le han dicho que lo tome de continuo, durante 3 meses, antes de volver a la revisión.

Desde hace unos días, nota que le deslumbra la luz (tanto natural como artificial, incluyendo la televisión) y nos pregunta si puede deberse a la medicación.

Consultado el BOT, comprobamos que se pueden producir fallos en la acomodación, por lo que se le remite al cardiólogo.

Visita al cardiólogo y le confirma que es debido a la medicación, pero que el otro medicamento que hay disponible es más fuerte y produce depósitos corneales. Le comenta que valore si prefiere tener las taquicardias o si puede aguantar los problemas visuales.

Medicamentos implicados

Apocard® 100 mg 30 comprimidos (flecainida, acetato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/12/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
16/12/2004					X	

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** Elena Pildain.

- **Farmacia:** Elena Pildain (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

CO1D. VASODILADORES USADOS EN ENFERMEDADES CARDÍACAS

► Nº 25. PAUTA DE ADMINISTRACIÓN DE NITRATOS

Los nitratos forman parte del tratamiento de base del síndrome anginoso y de la insuficiencia cardíaca congestiva. Son efectivos en todas las formas de angina porque producen una vasodilatación que reduce el retorno venoso y por tanto disminuyen la precarga. A pesar de que los nitritos y nitratos se utilizan en terapéutica hace más de 100 años, su mecanismo de acción no es del todo conocido. Parece que dentro de las células se convierten en óxido nítrico. Este es un potente relajante de la musculatura lisa que actúa vía GMP-cíclico, aumentando la concentración de este último. Esto provoca una disminución de la contractilidad de dicha musculatura que, a nivel de los vasos, se traduce en una vasodilatación. Uno de los inconvenientes que presentan los nitratos y nitritos es que su administración continuada, produce **tolerancia y dependencia**. Esta tolerancia es cruzada entre los diferentes nitritos y se puede retardar o minimizar si se procura que el organismo mantenga un período de supresión de tratamiento diario de 8-12 horas. El mecanismo por el cual se produce no es del todo conocido, pero parece que se correlaciona con una menor formación de GMP-cíclico. Un efecto curioso es que el grado de tolerancia es variable para cada paciente a pesar de llevar el mismo tratamiento y por tanto, es imposible de predecir "a priori". Lo que sí se conoce es la relación directa entre las diferentes formas farmacéuticas y la posibilidad de producirse tolerancia. Por ejemplo, la vía sublingual apenas se relaciona con tolerancia mientras que con la vía transdérmica o las formas de liberación sostenida, la relación es directa. Por tanto, parece que el efecto de tolerancia está relacionado con unos niveles sostenidos de nitratos en sangre, y para evitarla, es fundamental no administrarlos de manera continuada, dejando libre un período de 8-12 horas.

Se recomienda que se retire el parche por la noche porque la incidencia de anginas durante el descanso nocturno es menor, aunque también es cierto que interrumpir el tratamiento durante unas horas, provoca una ventana terapéutica que hace necesario que, excepto en anginas muy leves, muchos de los pacientes lleven asociados otros tratamientos antianginosos como betabloqueantes o antagonistas del calcio para poder estar protegidos las 24 horas del día^{1,2}.

Noviembre 2004

1. Nitritos y nitratos. *Pharmaceutical Letter* 2000; 2 (4): 1-4.

2. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente varón de 70 años que acude por segunda vez en poco tiempo a recoger una receta de parches Nitroderm® TTS 10 mg. Al preguntarle cómo utiliza los parches, nos comenta que se quita el parche por la mañana y se coloca uno nuevo. Al comprobar la pauta de utilización del parche, vemos que existen dos posibilidades: una administración cada 24 horas, y otra cada 12 horas para evitar el desarrollo de tolerancia a los nitritos. Preguntamos al paciente si la pauta indicada por el médico es la de 24 horas y comenta que no le ha dicho nada. Nos ponemos en contacto con el médico y este nos confirma que la pauta es un parche cada 12 horas y otras 12 de descanso.

Medicamentos implicados

Nitroderm TTS® "10" 7 parches 50 mg (nitroglicerina).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.**PRM**

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Pauta incorrecta (dosis o intervalo terapéutico) por defecto.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
03/09/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- Fuentes de información utilizadas
BOT.

- Farmacéutico: Iñaki Iribas.

- Farmacia: Iñaki Iribas (Barañain).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

CO2D. FÁRMACOS ACTIVOS SOBRE EL MÚSCULO LISO ARTERIOLAR

► Nº 26. MINOXIDILO EN HIPERTENSIÓN

Minoxidilo es un potente vasodilatador periférico que reduce la tensión arterial por disminución de la resistencia vascular periférica de manera similar a hidralazina y diazóxido. Actúa relajando la musculatura lisa vascular, principalmente a nivel arteriolar y apenas a nivel venoso, al inhibir la recaptación de calcio dentro de las células.

La dilatación arteriolar desencadena un aumento del gasto cardíaco lo que hace que se produzcan reacciones compensatorias como aumento de la frecuencia y contractilidad cardíaca (taquicardia refleja). Además, minoxidilo actúa a nivel renal produciendo un aumento de secreción de renina, que provoca nuevamente un aumento del gasto cardíaco y retención de sodio y agua.

Por ello, para prevenir el aumento del gasto cardíaco y la retención de líquidos, que podrían desencadenar en un fallo cardíaco congestivo *se recomienda iniciar el tratamiento con minoxidilo asociándolo con un diurético más un betabloqueante (p.e propranolol)*^{1,2}.

Minoxidilo está indicado únicamente en situaciones de hipertensión arterial grave sintomática o asociada a lesiones en órganos periféricos, que no responde al tratamiento habitual con dosis toleradas de un diurético más un segundo antihipertensivo.

El tratamiento debe ser suspendido inmediatamente en el caso de que el paciente experimente un aumento del pulso cardíaco de 20 latidos o más por minuto³.

Octubre 2003

1. *Drugdex® System: minoxidil (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 118 expires [12/2003].*
2. Pérez M^a P, Elverdin C. *Hipertensión. Programa de Formación Continuada. Educación Sanitaria. Centro de Información del Medicamento. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra; 1995.*
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que estaba en tratamiento con Lobivon® (nebivolol), manteniendo la tensión arterial con unos valores de 140/100 mm Hg y un pulso normal. El médico de cabecera decide cambiar por Loniten® ya que la mujer presentaba además una ligera alopecia. Comienza el tratamiento el 22/09 y el 29/09 acude a la oficina de farmacia y refiere opresión en la nuca, sensación de tener la frente cargada y de que "le va el corazón muy rápido". Se le toma la tensión arterial y presenta unos valores de 149/109 mm Hg y un pulso de 109 ppm. Se le deriva inmediatamente al médico para que valore el beneficio-riesgo ya que tanto en el prospecto del medicamento como en el BOT, se recomienda suspender el tratamiento si se produce un aumento del pulso en 20 ppm.

El médico añadió atenolol, pero no desaparecieron los efectos adversos.

A fecha 04/10/03 se retira Loniten® y en 2 días desaparecieron los síntomas.

Medicamentos implicados

Loniten® 10 mg 30 comprimidos (minoxidilo).

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
29/09/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
02/10/2003					X	
07/10/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** Elena Pildain.

- **Farmacia:** Elena Pildain (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

CO3B. DIURÉTICOS DE TECHO BAJO (ACCIÓN MODERADA), EXC. TIAZIDAS

► N° 27. DIURÉTICOS Y AUMENTO DEL ÁCIDO ÚRICO

Cualquier factor que aumente o disminuya los niveles plasmáticos de uratos en sangre puede desencadenar un ataque de gota. Entre los factores de riesgo se incluyen varones ancianos, historial familiar, obesidad, consumo de alcohol, **hipertensión**, insuficiencia renal y uso de **diuréticos**. Otros factores pueden ser estrés, traumatismos, hospitalización, etc.

Aproximadamente el 90% de los pacientes que desarrollan gota, presentan niveles de ácido úrico elevados, de tal forma que se establece una relación directa entre valores altos de ácido úrico y la posibilidad de desarrollar un ataque de gota.

Casi todos los diuréticos producen hiperuricemia y ésta se relaciona, en la mayoría de los pacientes, con la dosis y con el uso prolongado de los mismos. El mecanismo por el que se produce es a través de un aumento de la reabsorción del ácido úrico en el túbulo proximal, a excepción de los diuréticos tiazídicos que compiten con el ácido úrico en su excreción a nivel del túbulo renal.

En general se sugiere que las elevaciones de ácido úrico inducidas por los diuréticos tiazídicos no se asocian normalmente con efectos adversos significativos, si no existe daño renal o historial de gota. Los autores indican que hasta que la hiperuricemia no sea mayor de 8 mg/dl o bien sea sintomática, no es necesario tratar con antigotosos e incluso no es necesario suspender el diurético, sino utilizarlo a dosis más bajas. Otra opción terapéutica puede ser sustituir el diurético por un IECA o asociarlo a él, ya que los IECAs contrarrestan la hiperuricemia.

Los pacientes que desarrollan gota mientras están siendo tratados con diuréticos, frecuentemente presentan uno o más factores de riesgo para desarrollarla, como función renal alterada, obesidad y/o consumo de alcohol.

Para indapamida, se han descrito aumentos significativos de los niveles séricos de ácido úrico, así mismo ha desencadenado ataques de gota y en varios pacientes ha sido necesario instaurar un tratamiento antigotoso^{1,2}.

Marzo 2003

1. *Drugdex® System: indapamide (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003].*
2. *Evens RP, Eschbach RC: Thiazide Diuretic-induced Hyperuricemia and Gout (Drug Consult). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual de la farmacia que se controla muy a menudo el ácido úrico. A lo largo del último año, siempre ha presentado valores un poco elevados a pesar de ser una persona que cuida mucho su dieta. Estudiamos su medicación y comprobamos que indapamida puede producir aumento biológico de los niveles de ácido úrico en sangre. Se le deriva al médico. Éste retiró el medicamento y a los 15 días la paciente presentaba unos niveles de ácido úrico normales (4,5 mg/dl).

Medicamentos implicados

Tertensif® 2,5 mg 30 comprimidos (indapamida).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/02/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
25/02/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica:** Raquel Igoa.

- **Farmacia:** M^a Francisca Ezquieta (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C03C. DIURÉTICOS DE ALTO TECHO

► Nº 28. INTERACCIÓN DIURÉTICOS Y AINES

Es frecuente que los pacientes hipertensos utilicen de forma simultánea medicamentos con efecto hipertensor, o fármacos que interaccionen con el antihipertensivo contrarrestando su acción, o medicamentos que tengan ambos efectos, como es el caso de los AINES, hecho que puede tener relevancia clínica en algunos pacientes.

Todos los AINES presentan efecto hipertensor y antagonizan los tratamientos antihipertensivos, siendo el efecto mayor frente a betabloqueantes y vasodilatadores. Aunque el mecanismo no es bien conocido, al inhibir la síntesis de prostaglandinas renales provocan, por un lado, vasoconstricción, dificultando la excreción de sodio y agua y por otro, justamente contrarrestan el efecto hipotensor conseguido por los antihipertensivos.

Teniendo en cuenta que los diuréticos basan en buena parte su acción antihipertensiva en el aumento de la producción de las prostaglandinas a nivel renal, la administración junto con AINES, puede reducir el efecto del diurético y por tanto la acción antihipertensiva. La interacción tiene una significación clínica demostrada, por lo que se recomienda evitar el uso conjunto de ambos tipos de fármacos. La intensidad de esta interacción depende del consumo de sodio por parte del paciente, con una reducción del efecto diurético más intensa en los pacientes sometidos a dietas hiposódicas, sin olvidar que no todos los antiinflamatorios producen la interacción con la misma intensidad.

En resumen, los pacientes hipertensos no deben utilizar AINES sin control médico y desde la oficina de farmacia habrá que valorar las siguientes situaciones que se nos puedan presentar:

- Ante la solicitud de un AINE sin receta médica, la alternativa como analgésico y antipirético es paracetamol, siempre que no exista un componente inflamatorio, en cuyo caso deberá ser el médico quien valore la conveniencia de prescripción de un AINE.
- Ante la dispensación de un AINE con receta médica, es necesario controlar los valores de tensión arterial y un posible empeoramiento de la enfermedad, sobre todo si se utiliza durante un período prolongado y particularmente durante el período de inicio de la terapia con AINE, en pacientes ancianos o cuando exista una función renal reducida^{1,2}.

Julio 2006

1. Andrés J. *Interacción antihipertensivos y antiinflamatorios no esteroides*. Boletín Atención Farmacéutica Comunitaria. Farmacia Profesional 1999; 13 (7): 47.

2. *Base de Datos del Medicamento (BOT)*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente mujer con dolor muscular en el pie, que acude a la farmacia con una receta de Ibumac® 800 mg. Es su segunda caja y comenta que desde que lo toma no nota el efecto del diurético que lleva prescrito para controlar la tensión, Dilutol® 5 mg. Se le comenta que efectivamente existe una interacción entre ambos medicamentos y que el antiinflamatorio disminuye el efecto del Dilutol®. Se le indica que acuda al médico y que le puede sustituir el Ibumac® por dexketoprofeno que no interacciona. El médico le cambia a Quiralam® (dexketoprofeno, trometamol).

Medicamentos implicados

Ibumac ® 800 mg 40 comprimidos (ibuprofeno) (2 cada 24 horas).

Dilutol® 5 mg 30 comprimidos (torasemida) (1 cada 24 horas).

Actuación: Derivar al médico y seleccionar el medicamento mas adecuado.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
19/07/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
04/08/2006						X

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** M^a Jesús Gil.

- **Farmacia:** M^a Jesús Gil (Tudela).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C05A. ANTIHEMORROIDALES TÓPICOS

► Nº 29. HEMORROIDES Y CONSEJO FARMACÉUTICO

Una consulta que se repite con frecuencia en la oficina de farmacia es “deme algo para las hemorroides”. Se trata de un proceso de consulta farmacéutica, y por tanto, sería conveniente utilizar un protocolo. Como el objetivo de esta comunicación no es hacer una revisión sobre este problema, se ha considerado oportuno mostrar las señales de alarma y el tratamiento higiénico-dietético, como medida inicial en los pacientes con hemorroides sintomáticas.

Las hemorroides se definen como dilataciones, a modo de nódulos varicosos, de las venas del plexo hemorroidal. Dichas dilataciones pueden protruir o trombosarse, causando dolor, o bien pueden ulcerarse, produciendo sangrado. Para el diagnóstico es necesario una inspección anal. En algunos casos, hay que realizar un tacto rectal para realizar un diagnóstico diferencial con otras causas de rectorragia (tumorações) y comprobar el tono del esfínter anal¹.

Entre los síntomas habituales de hemorroides **sin complicaciones** se encuentran picor, quemazón, inflamación, dolor, irritación, molestia y sangre (cuando es de color rojo intenso, aparece en el papel higiénico y por encima de las heces).

Sin embargo, la aparición de alguno de los síntomas (**señales de alarma**) que se describen a continuación hace necesario derivar al paciente al médico²:

- Sangre: en el caso de ser sangre oscura o roja si aparece en el interior de las heces. También se debe derivar cuando las heces aparezcan negras y el paciente no refiera que esta tomando algún medicamento que pueda colorear las heces (hierro, sales de bismuto, etc.) o algún alimento, como la remolacha, que las oscurezca¹.
- Prolapso: se trata de una manifestación tardía pudiendo dar lugar a una secreción mucosa que provoca irritación anal secundaria, definida como “prurito”, “pesadez”, “quemazón” por los pacientes¹.
- Manchados fecales: incontinencia.
- Síntomas abdominales: vómitos, tenesmo, etc.
- Dolor persistente y fuerte.
- Duración de más de 15 días con tratamiento sin mejoría evidente.
- Hemorroides crónicas².

Entre las **medidas higiénico-dietéticas** se encuentran:

- Prevenir la presión recto-anal: Evitar el estreñimiento reduce la aparición y recurrencias de la clínica hemorroidal^{1,2}.
- Se recomienda un aumento de la ingesta de fibra (frutas, verduras, pan integral) y de líquidos. Esta medida asociada a otros tratamientos ayuda a disminuir el dolor, el prolapso y el sangrado¹.
- Restringir algunos alimentos como embutidos, carnes picantes, mostaza y especias, así como el abuso de estimulantes (café, té, etc.), alcohol, tabaco.
- Se recomiendan baños de asiento durante 10 minutos con agua templada con sal o con jabón neutro, dos o tres veces al día.
- Practicar ejercicio moderado y evitar el sedentarismo².

Como ya se ha comentado, debido a la frecuencia de consultas sobre hemorroides en la oficina de farmacia puede resultar de interés realizar una revisión de dicha patología y elaborar un protocolo de actuación, que se podría abordar en futuros grupos de trabajo.

Enero 2004

1. Hervás, A, Forcén T. Hemorroides. Guías clínicas [en línea] 2002 [citado 7 de enero de 2004]. Disponible en : URL : <http://www.fisterra.com/guias2/hemorroides.htm>
2. Protocolos en farmacia. Hemorroides. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid; 1998.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Señor de unos 43 años acude a la farmacia solicitando algo para las hemorroides. Comenta que le "molesta mucho". Se le pregunta a ver si toma algún medicamento, a lo que responde que no. Se le pregunta cuál es su trabajo, y comenta que trabaja en un banco y que pasa muchas horas sentado. Se le recomienda una pomada antihemorroidal, Hemoal®, que contiene una vasoprotector (efedrina) y un anestésico (benzocaina). Se le explica la pauta y se le dice que si a la semana no ha mejorado suspenda el tratamiento y acuda al médico. Por otro lado, se le recomienda que aumente la ingesta de agua, que tome alimentos con fibra y que pasee al menos 1 hora al día. El paciente vuelve a los seis días comentando que está mucho mejor.

Medicamentos implicados

Hemoal® pomada (efedrina 2 mg + benzocaina 30 mg).

Actuación: Seleccionar el medicamento más adecuado y educación sanitaria.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
16/12/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
22/12/2003	X					

• **Fuentes de información utilizadas**

Protocolo de Hemorroides.

• **Farmacéutico:** José Luis Tesán.

• **Farmacia:** José Luis Tesán (Tafalla).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C07A. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS, SOLOS

► N° 30. BETABLOQUEANTES Y CAMBIOS DE HUMOR

Las reacciones adversas más frecuentes y graves de los betabloqueantes están relacionadas con su actividad β -adrenérgica. Los efectos sobre el SNC son depresión, mareos, alucinaciones, confusión y trastornos del sueño, incluidas pesadillas. Los betabloqueantes liposolubles, debido a la mayor facilidad para atravesar la barrera hematoencefálica, han sido asociados a una mayor incidencia de efectos adversos sobre el SNC, aunque esto no está demostrado¹.

Con atenolol los problemas son más frecuentes al inicio del tratamiento y, por lo general, desaparecen después de 1-2 semanas, aunque el 2% de los pacientes tratados con este medicamento se ven obligados a suspender el tratamiento.

Este medicamento no es liposoluble por lo que sus efectos a nivel del SNC son mínimos. La incidencia de estos, en pacientes que han estado en tratamiento con el fármaco desde 1 mes a 4 años han sido: depresión (0,7%), ataxia (0,2%), mareos (0,7%) y parestesias (0,4%). Las pesadillas y el insomnio han ocurrido en un 0,9% de los pacientes, y no se han descrito alucinaciones.

El laboratorio fabricante indica mareos como efecto adverso en el 13% de los pacientes y fatiga en el 26%. Un estudio demostró que atenolol no tenía efectos sobre el tiempo de reacción y la concentración mental, aunque en dos casos se ha descrito daño cognitivo relacionado con la utilización del fármaco². Se ha comentado que la característica hidrofílica de atenolol no le permite una buena penetración a nivel del SNC, sin embargo se han descrito cambios en el status mental incluyendo confusión, desorientación, pérdida de memoria, agitación, **cambios de humor**, psicosis, delirio, alucinaciones y comportamiento violento, algunos de ellos recogidos en ficha técnica³.

Marzo 2005

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.
2. Drugdex® System: atenolol (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 124 expires [6/2005].
3. Ficha Técnica de Tenormin®. Laboratorios Astra Zeneca.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 57 años que hace 2 meses tuvo una angina de pecho y le prescribieron un tratamiento con Atenolol 50 mg (1-0-0), Enalapril (1-0-0), Adiro® 100 (0-1-0), Cardyl® 20 mg (0-0-1) y Trinispray®. Desde que lleva tomando el tratamiento se nota un poco irascible y con cambios de humor. Revisando los medicamentos, se encontró que el atenolol puede ser la causa de esos cambios de humor. Se le dice a la paciente que lo comente con la cardióloga. La médico ha cambiado Atenolol por Emconcor Cor® 5 mg. El problema se ha solucionado.

Medicamentos implicados

Atenolol EFG 50 mg 30 comprimidos (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
21/01/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
02/02/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutico:** José Luis Tesán.
- **Farmacia:** José Luis Tesán (Tafalla).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C07C. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS Y OTROS DIURÉTICOS

► N° 31. BETABLOQUEANTES Y ANTAGONISTAS DEL CALCIO: ASOCIACIÓN DE RIESGO

Los betabloqueantes adrenérgicos constituyen, junto a los diuréticos, los fármacos recomendados como agentes de primera fila en el tratamiento de la hipertensión arterial. Los fármacos que componen este grupo son muy heterogéneos y su aplicación depende de tres características:

- a) Presentan selectividad para receptores beta-1.
- b) Presentan actividad simpaticomimética intrínseca.
- c) Presentan actividad alfabloqueante asociada.

Entre los no selectivos y sin actividad intrínseca se encuentran propranolol y timolol y entre los selectivos y sin actividad intrínseca, atenolol y bisoprolol.

Como norma general, se deben utilizar betabloqueantes cardioselectivos y con mayor actividad simpaticomimética intrínseca, con lo que se minimizan los efectos secundarios sin perder potencia antihipertensiva. Cuando la respuesta a monoterapia no sea suficiente pueden asociarse a otros antihipertensivos (diuréticos, IECA, antagonistas de la angiotensina II), pero nunca **deben asociarse a calcioantagonistas no dihidropiridínicos como diltiazem y/o verapamilo**.

Los calcioantagonistas son un grupo farmacológico con amplias aplicaciones en la HTA, ya que su eficacia y seguridad compensan suficientemente la ocasionalmente elevada tasa de efectos colaterales. Inducen vasodilatación y presentan cierto efecto depresor de la acción cardíaca. Además en concreto diltiazem y sobre todo el verapamilo actúan a nivel del seno y nodo auriculoventricular, enlenteciendo la conducción cardíaca y produciendo bradicardia. Por esta razón no deben asociarse a los betabloqueantes¹.

Si ambos fármacos se utilizan en asociación se produce la interacción a nivel farmacocinético y farmacodinámico. Esta suele manifestarse al cabo de 2-3 días de terapia conjunta. Es una interacción muy bien documentada desde el punto de vista clínico:

- Interacción farmacocinética: El verapamilo aumenta, en general, el área bajo la curva de los betabloqueantes al reducir su aclaramiento renal.
- Interacción farmacodinámica: El verapamilo ejerce un poderoso efecto sobre la conducción cardíaca, enlenteciéndola. Otro tanto sucede con los betabloqueantes, por lo que ambos fármacos pueden adicionar sus acciones cardiodepresoras. Por lo tanto puede ocurrir una importante depresión miocárdica, con la posibilidad de que se produzcan arritmias cardíacas, bradicardia e hipotensión.

Ocasionalmente, puede considerarse acertada la utilización conjunta de ambos fármacos, pero deberán seleccionarse con mucha precaución los pacientes, dado que existen factores que agudizan los efectos adversos de la interacción (insuficiencia del ventrículo izquierdo, arritmias cardíacas, estenosis aórtica, etc.)^{2,3}.

Febrero 2006

1. Machuca M, Parras M. *Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión*. Faus M^ºJ. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada, editora. Barcelona; 2003.
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT)*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.
3. Hansten PD, Horn JT. *Drug Interactions Analysis and Management*. St Louis, Missouri: Facts and Comparisons; 2006.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente nos dice que toma desde hace 2 años Tenoretic® prescrito por su médico de cabecera y desde hace unos 25 días está tomando también Manidon® Retard que le recetó el especialista. Relata que se encuentra como muy hinchada y siempre con dolor de cabeza y con la cabeza como si le estallara. Consultada por nuestra parte la bibliografía se comprueba que existe una interacción importante entre el verapamilo del Manidon® Retard y atenolol del Tenoretic®, potenciando la toxicidad de este último. Le recomendamos que se lo haga saber a su médico de cabecera. A los 7 días nos dice que su médico le ha sustituido el Manidon® Retard y se encuentra mucho mejor.

Medicamentos implicados

Tenoretic® 100/25 mg 28 comprimidos (atenolol + clortalidona).
Manidon® Retard 180 mg 60 comprimidos (verapamilo).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
06/01/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
14/01/2006				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• **Farmacéutico:** Julián Navarro.

• **Farmacia:** Julián Navarro (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C07F. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS Y OTROS ANTIHIPERTENSIVOS

► N° 32. BETABLOQUEANTES Y EFECTOS ADVERSOS DERMATOLÓGICOS

Los efectos adversos cutáneos y sistémicos son relativamente frecuentes en pacientes que se encuentran en tratamiento con betabloqueantes. Los receptores de los betabloqueantes además de estar presentes a nivel de corazón y músculo, se encuentran en las capas de dermis y epidermis, por ello pueden producir efectos a nivel dermatológico. Estos son variados e incluyen erupciones psoriasiformes, hiperqueratosis en las palmas de las manos y plantas de los pies, erupciones liquenoides, erupciones eczematosas y dermatitis exfoliativa.

El mecanismo por el cual los betabloqueantes inducen reacciones dermatológicas no está claro. Parece que pueden afectar a componentes de la piel como los fibroblastos y las células endoteliales, o como indican otros datos existe la probabilidad de un efecto directo farmacológico sobre el control de los linfocitos, resultando en una activación secundaria de mediadores inmunológicos.

Metoprolol tiene descritos entre sus efectos adversos purito y rash en un 5% de los pacientes. Sin embargo, queremos destacar el caso de un paciente que 3 horas después de una dosis inicial de metoprolol 100 mg, experimentó una erupción con urticaria que se resolvió espontáneamente a las 8-12 horas. Después de una segunda dosis, apareció una erupción maculopapular con intenso prurito que se resolvió 3 días después de abandonar el tratamiento. También está descrito un episodio psoriásico en un paciente de 66 años que experimentó un brote pustular acompañado de fiebre después de comenzar el tratamiento con metoprolol. Las lesiones se mantuvieron al menos una semana después de retirar el medicamento y desaparecieron por completo al mes^{1,2}.

Junio 2005

1. *Drugdex® System: metoprolol (Drugdex Drug Evaluations)*. In: *Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005])*.
2. *Thompson DF, Ireland J: Beta Blocker Exacerbation of psoriasis (Drug Consult)*. In: *Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado MICROMEDEX (Edition expires [9/2005])*.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 68 años, que hace un par de años comenzó a presentar eritemas en los tobillos, parte baja de las pantorrillas con intenso picor que la causaba mucha molestia y le preocupaba bastante. Aunque al principio el médico pensó en una posible alergia a alguna planta (coincidió con primavera-verano) fue remitida al dermatólogo quien tras descartar origen trombocitopénico diagnosticó púrpura pigmentaria de carácter genético sin darle mayor importancia. En los últimos meses ha estado bien, ella dice que desde la primavera pasada, no ha tenido brotes ni picor y casualmente ahora que ha empezado a tomar Logimax®, además de presentar edema periférico, vuelve a aparecer el eritema con el picor. Consultada la bibliografía, hay constancia de procesos dermatológicos de este tipo asociados seguramente al metoprolol. Así se le hace saber a la paciente, quien se lo comunica a su médico.

A fecha 20/04/2005 acude a la farmacia con receta de Indapamida. Tras nuestra intervención, el médico ha decidido cambiar de antihipertensivo para comprobarlo. A fecha 10/05/2005 la paciente está muy contenta, han desaparecido los signos que tenía con Logimax® (hinchazón de pies,...) y de momento no ha vuelto a tener ningún brote más de eritema ni de picor en las piernas e incluso las manchas que se le quedaron parecen estar más disimuladas. La tensión está en valores normales.

Medicamentos implicados

Logimax® 50/5 mg 30 comprimidos (metoprolol + felodipino).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/04/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
10/05/2005				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

BOT. Martindale.

• **Farmacéutica:** M^a Teresa Hualde.

• **Farmacia:** M^a Teresa Plaza (Leiza).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C08C. BLOQUEANTES DE CANALES DE CALCIO SELECTIVOS

► N° 33. EDEMA PERIFÉRICO PROVOCADO POR ANTAGONISTAS DEL CALCIO

Del grupo de los antagonistas del calcio, los derivados de dihidropiridina (nifedipino, nimodipino, amlodipino...) son unos potentes dilatadores arteriales que característicamente producen efectos adversos periféricos como edema, sofocos, taquicardia refleja o palpitaciones y que suelen estar relacionados con la dosis. Normalmente son transitorios y disminuyen en intensidad con el tratamiento continuado. La incidencia de estos efectos adversos se estima que son: edema periférico (7-10%), sofocos (10-25%), palpitaciones (5-7%), hipotensión (5%) y síncope (0,5%).

Centrando nuestra atención en la posible aparición de edema periférico en pies y tobillos, ocurre típicamente a las 2 o más semanas después de comenzar el tratamiento y es causado, como ya hemos comentado, por una dilatación arteriolar pre-capilar más que por una retención de líquidos. Se sugiere que los derivados de dihidropiridina anulan la vasoconstricción refleja que se produce cuando los pies están por debajo del nivel del corazón y que impide la filtración excesiva del fluido dentro de los tejidos. El efecto se manifiesta como un aumento de la presión capilar con aumento de formación de fluido extravascular.

El edema periférico normalmente se alivia con el tiempo y puede responder a medidas simples como elevación de los pies o una reducción de la dosis. Sólo en el caso en que el edema persista, se recomienda suspender el tratamiento con el antagonista del calcio.

El efecto adverso que aparece con más frecuencia con la utilización de amlodipino es edema periférico. Se estima una incidencia de un 10,8% para la dosis de 10 mg/ día frente a un 3% con la dosis de 5 mg/día. Parece más frecuente en mujeres que en hombres y también su incidencia es mayor en ancianos^{1,2}.

Marzo 2003

1. *Drugdex® System: amlodipine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003].*
2. *Parfitt K editor. Martindale. The complete drug reference. 32 ed. London (UK): Pharmaceutical Press; 1999.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que se queja de que se le hinchan los pies desde que el médico le cambió el tratamiento antihipertensivo. Se deriva el paciente al médico, porque se sospecha que puede ser un efecto adverso del medicamento. El médico retiró el medicamento, le prescribió el tratamiento anterior y el problema de hinchazón de pies desapareció.

Medicamentos implicados

Norvas® 10 mg 30 comprimidos (amlodipino, besilato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
28/12/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
04/01/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Iñaki Iribas.
- **Farmacia:** Iñaki Iribas (Barañain).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C08C. BLOQUEANTES DE CANALES DE CALCIO SELECTIVOS

► Nº 34. EFECTOS ADVERSOS DE NICARDIPINO POR CAMBIO DE PAUTA

Presentamos un caso en el que sin modificarse la dosis total diaria del fármaco (nicardipino), al aumentar la dosis por toma y modificar la pauta ha aparecido un problema de inseguridad que hasta el momento no se había presentado. Para entender lo que ha ocurrido con esta paciente, es necesario conocer que la farmacocinética de nicardipino es no-lineal debido a que presenta un metabolismo de primer paso hepático saturable, por lo que existe una variación interindividual e intraindividual considerable¹. Los niveles en estado de equilibrio estacionario se alcanzan después de 3 días de tratamiento (20 mg o 30 mg cada 8 horas) siendo de 2 a 3 veces superiores tras una dosis única. Una vez alcanzado el estado estacionario los niveles plasmáticos permanecen relativamente constantes, sin embargo aumentos de la dosis conllevan aumentos desproporcionados de los mismos. Se ha descrito que al aumentar la dosis de 20 a 30 mg (cada 8 h), los niveles plasmáticos sufrieron un incremento mayor del doble y cuando la dosis aumentó de 20 a 40 mg (cada 8 h) los niveles plasmáticos sufrieron un incremento superior a 3 veces². De acuerdo a lo explicado anteriormente, aunque en este caso no se ha producido un aumento de la dosis total diaria, sí ha ocurrido un aumento de la dosis por toma y una modificación de la pauta, que junto a las características farmacocinéticas del fármaco, principalmente su metabolismo saturable, y la posible variación intraindividual del paciente, nos hace sospechar que ha provocado un aumento desproporcionado de la concentración plasmática, dando lugar a los efectos adversos descritos en el caso. Los efectos adversos de nicardipino son, en general, frecuentes aunque leves y transitorios y en la mayor parte de los casos, son una prolongación de la acción farmacológica afectando principalmente al sistema cardiovascular. Los más característicos son: frecuentemente (10-25%): sofocos, cefalea y edema periférico y ocasionalmente (1-9%): alteraciones cardiovasculares (angina de pecho, palpitaciones, taquicardia), mareos, astenia, náuseas, sequedad de boca, dermatitis y somnolencia³.

Enero 2003

1. *Drugdex System: nicardipine (Drugdex Drug Evaluations)*. In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 115 expires [03/2003].
2. *Ficha Técnica de Vasonase*. Laboratorio Yamanouchi Pharma.
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2002.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia porque desde hace 2 días siente malestar, náuseas y mareos después de cada toma de Vasonase® 30 mg, 2 al día. Explica que anteriormente tomaba Vasonase® 20 mg, 3 al día, sin experimentar ninguna molestia, pero esta vez le han dado las recetas por ordenador y le han cambiado a Vasonase® 30 mg manteniendo la dosis diaria de 60 mg. Se indica a la paciente la conveniencia de volver a tomar la presentación Vasonase® 20 mg, según la pauta anterior, de modo que la dosis diaria se mantiene en 60 mg pero se administra a dosis menores en cada toma. Se informa al médico prescriptor. Éste indicó a la paciente, de nuevo, la presentación de 20 mg y desaparecieron los efectos adversos.

Medicamentos implicados

Vasonase® 30 mg 60 cápsulas (nicardipino).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Pauta incorrecta (dosis o intervalo terapéutico) por exceso.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
07/10/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
24/10/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: Roncesvalles Barrio.**

- **Farmacia: Roncesvalles Barrio (Etxarren de Arakil).**

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C08C. BLOQUEANTES DE CANALES DE CALCIO SELECTIVOS

► N° 35. NIFEDIPINO Y SU INDICACIÓN EN PARTO PREMATURO

Hablamos de parto prematuro cuando el tiempo de gestación ha durado menos de 37 semanas. Esto sucede en el 10-15% de todos los embarazos e implica importantes riesgos fetales como el síndrome de distrés respiratorio y hemorragias cerebrales. Con todo, son los nacidos antes de las 32 semanas de gestación, un 2% aproximadamente, los que presentan mayor riesgo de mortalidad y de complicaciones patológicas.

Actualmente se emplean para retrasar el parto los agonistas beta-adrenérgicos. Estos fármacos actúan relajando la musculatura lisa del útero, produciendo una disminución de la intensidad y frecuencia de las contracciones uterinas. La administración de estos medicamentos permite retrasar algunos días el parto, permitiendo un mayor grado de madurez fetal y, por consiguiente, un menor riesgo de complicaciones en el recién nacido. El único medicamento que se encuentra actualmente aprobado con esta indicación es ritrodina (Pre Par®).

Además de los agonistas beta-adrenérgicos, se han utilizado otros fármacos con finalidad tocolítica como el sulfato de magnesio, algunos bloqueantes de los canales del calcio (nifedipino) y antiinflamatorios no esteroideos.

De todos ellos, posiblemente nifedipino pueda ser considerada como una de las mejores opciones, tanto por seguridad como por eficacia, debido a su capacidad para inhibir las contracciones del tejido uterino¹. Por resumir, en un metaanálisis se concluyó que nifedipino fue por lo menos tan eficaz como los beta-adrenérgicos y se asoció a menos efectos adversos maternos. Sin embargo, su utilización en todas las situaciones no puede ser recomendada y su indicación como tocolítico debe considerarse, todavía, en fase de investigación^{2,3}.

Julio 2004

1. G02C. Otros productos ginecológicos. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.
2. Drugdex® System: nifedipine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [9/2004].
3. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer que acude a la farmacia con dos recetas, una de Adalat® y otra de Celestone Cronodose® prescritas por el Servicio de Obstetricia del Hospital, para su hija que ha estado ingresada por tener contracciones en la semana 32 de embarazo. Se le llama a la paciente y nos confirma que en el Hospital le daban Adalat®, pero ha visto en el prospecto que el medicamento tiene Categoría C y duda si puede tomarlo.

Se consulta al CIM y me confirman que se prescribe Adalat® y corticoides en determinadas situaciones para evitar partos prematuros, con lo que se comunica a la paciente que esté tranquila y tome la medicación.

El parto fue normal con sólo 15 días de antelación.

Medicamentos implicados

Adalat® 10 mg 50 cápsulas (nifedipino).

Actuación: Dispensar.**PRM****Causa/s de PRM:****RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
24/05/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
CIM.

- **Farmacéutica:** M^a Asunción Arrastia.

- **Farmacia:** M^a Asunción Arrastia (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C09A. INHIBIDORES DE LA ANGIOTENSINA-CONVERTASA, SÓLOS

► N° 36. HIPERTENSIÓN ARTERIAL PRODUCIDA POR AINES

Los fármacos antihipertensivos constituyen uno de los subgrupos terapéuticos más prescritos y en muchos casos conjuntamente con otros medicamentos. Es frecuente que los pacientes hipertensos utilicen de forma simultánea medicamentos con efecto hipertenso, fármacos que interactúen con el antihipertensivo contrarrestando su acción, o medicamentos que tengan ambos efectos, como es el caso de los AINEs, extremo que puede tener relevancia clínica en algunos pacientes.

Concretamente con los IECAs, los AINEs pueden disminuir su efecto antihipertensivo y natriurético. El mecanismo por el que se produce la interacción no es bien conocido, aunque parece que inhiben la síntesis de prostaglandinas renales con resultado de vasoconstricción, dificultando la excreción de sodio y agua y también suprimiendo la acción intermediaria de las prostaglandinas en la acción antihipertensiva¹. Se recomienda precaución con el uso conjunto de ambos medicamentos, especialmente en pacientes ancianos con predisposición o que presenten nefropatía.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, los pacientes hipertensos no deben utilizar AINEs sin control médico y desde la oficina de farmacia habrá que valorar las siguientes situaciones que se nos puedan presentar:

- Ante la solicitud de un AINE sin receta médica, la alternativa como analgésico y antipirético es paracetamol, siempre que no exista un componente inflamatorio, en cuyo caso deberá ser el médico quien valore la conveniencia de prescripción de un AINE.
- Ante la dispensación de un AINE con receta médica, es necesario controlar los valores de tensión arterial y un posible empeoramiento de la enfermedad, sobre todo si se utiliza durante un período prolongado y particularmente durante el período de inicio de la terapia con AINE, en pacientes ancianos o cuando exista una función renal reducida².

Enero 2003

1. Andrés J. *Interacción antihipertensivos y antiinflamatorios no esteroides*. Boletín Atención Farmacéutica Comunitaria. Farmacia Profesional 1999; 13 (7): 47.

2. Drugdex System: enalapril (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 115 expires [03/2003].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer hipertensa (controlada) acude a la farmacia alterada. Se le toma la tensión y presenta unos valores de 180-110 mmHg. Se le pregunta si toma algún otro medicamento y nos comenta que desde hace dos días está tomando Airtal® para el lumbago. La señora tomaba habitualmente Efferalgan®. Se le indica que lo comente con su médico de cabecera porque el AINE puede estar interactuando con el antihipertensivo, inhibiendo su efecto hipotensor. El médico le ha comentado que deje de tomar Airtal® y lo sustituya por Efferalgan®. La tensión vuelve a estar controlada.

Medicamentos implicados

Airtal® 100 mg 20 comprimidos recubiertos (aceclofenaco).

Renitec® 20 mg 28 comprimidos (enalapril).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
19/11/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
25/11/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: M^a Francisca Ezquieta.**

- **Farmacia: M^a Francisca Ezquieta (Pamplona).**

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C09A. INHIBIDORES DE LA ANGIOTENSINA-CONVERTASA, SÓLOS

► N° 37. HIPOTENSIÓN POR ENALAPRIL

El enalapril presenta un perfil de reacciones adversas similar al resto de IECA, siendo por lo general bien tolerado. Debido a la ausencia de grupo sulfhidrilo (que presenta por ejemplo el captopril) es menos probable que aparezcan reacciones adversas como las alteraciones del gusto, las reacciones cutáneas o la proteinuria. No obstante, como consecuencia de la larga duración de los efectos, el riesgo de hipotensión e insuficiencia renal aguda es mayor comparado con el de otros IECA de acción rápida. La mayor parte de las reacciones adversas del enalapril son leves y transitorias, y desaparecen al suspender el tratamiento. No obstante, alrededor del 3% de los pacientes hipertensos y del 6% de los pacientes con insuficiencia cardíaca se han visto obligados a abandonar el comienzo del tratamiento por las reacciones adversas, especialmente como consecuencia de la hipotensión (0,1-0,2% de los pacientes), los vértigos, cefalea o erupciones cutáneas¹.

La dosificación inicial de enalapril es de 5 mg hasta un máximo de 20 mg, dependiendo del grado de hipertensión y del estado del paciente. En la hipertensión leve, la dosis inicial recomendada es de 5 a 10 mg. Los pacientes con un sistema de renina angiotensina-aldosterona muy activo (p.ej., hipertensión renovascular, sal y /o depleción de volumen, descompensación cardíaca, o hipertensión grave) pueden experimentar una caída excesiva de la presión arterial después de la dosis inicial. En estos pacientes se recomienda una dosis de inicio de 5 mg o menos y el inicio del tratamiento debe realizarse bajo supervisión médica².

La hipotensión podría favorecer la aparición de un infarto agudo de miocardio o una vasculopatía cerebral por lo que se aconseja extremar las precauciones y evitar situaciones de hipotensión en pacientes con insuficiencia coronaria.

Un tratamiento previo con dosis altas de diuréticos puede resultar en una depleción de volumen y un riesgo de hipotensión cuando se inicia el tratamiento con enalapril. Se recomienda normalizar los niveles hidroelectrolíticos antes de iniciar un tratamiento con enalapril, suspendiendo el tratamiento con diuréticos 2-3 días antes, si fuera necesario. Si el control de la presión arterial no fuera el adecuado, se podrá instaurar de nuevo el diurético, ajustando la posología. Si no fuera posible suspender el diurético, se recomienda iniciar el tratamiento con dosis de enalapril igual o inferior a 5 mg/24 horas, administrándolas especialmente al acostarse, y aumentándolas cuidadosamente hasta la dosis de mantenimiento adecuada. Se deberá vigilar estrechamente a estos pacientes durante las dos primeras semanas de tratamiento y cada vez que se les aumente la dosis de enalapril^{1,2}.

Noviembre 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*
2. *Ficha Técnica de Enalapril Bayvit®. Laboratorio Bayvit.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Varón hipertenso, al que el médico le ha cambiado hace 7 días Dilutol® 5 mg (1-0-0) por Enalapril 10 mg (1-0-0). Desde entonces se encuentra mareado y presenta valores bajos de tensión arterial (90/50 mm Hg). Se le deriva al médico, el cual cambia otra vez a Dilutol® 5 mg. Los valores en estos momentos están controlados (130/80 mm Hg).

Medicamentos implicados

Enalapril EFG 10 mg (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Dosis prescrita excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
18/10/2006	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
25/10/2006				X		

- Fuentes de información utilizadas
BOT.
- Farmacéutica: Beatriz Berraondo.
- Farmacia: López/Berraondo (Pamplona).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C09C. ANTAGONISTAS DE ANGIOTENSINA II, SÓLOS

► N° 38. SÍNDROME PSEUDOGRIपाल PRODUCIDO POR MEDICAMENTOS

Se define el síndrome pseudogripal como un conjunto de síntomas, semejantes a los de la gripe, tales como dolores musculares, dolor de cabeza, cansancio, náuseas, febrícula, escalofríos y pérdida de apetito; de duración variable, generalmente más leves y producidos por virus no gripales o también por medicamentos¹.

De entre todos los medicamentos que son capaces de producir este tipo de sintomatología destacamos aquellos que lo tienen descrito en un alto porcentaje: rifampicina a altas dosis (20-50%), orlistat (38,1%), pilocarpina (10%), sibutramina (8,2%), ácido zoledrónico (7-10%), sertralina (1-9%), rabeprazol (2-5%), telmisartan (2,1%), ácido risedrónico (1-2%), candesartan (1,5%).

En el caso de los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) y en concreto con valsartan se han descrito ocasionalmente, trastornos de las vías respiratorias altas: infección viral (2,3%), infección respiratoria alta (2,5%), tos (2,3%), rinitis (2%), sinusitis (1,9%) y faringitis (1,2%)².

Diciembre 2005

1. Díaz M, Etxagibel O, Goicoechea M^oD, González B, Ilundain E, Jiménez M^aJ, Razquin A, Sainz M, Serrano S, Ursua L. Gripe y Resfriado Común. Protocolo para el farmacéutico. B.A.T. Boletín de Actualidad Terapéutica 2005; 3 (5): 1-6.
2. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente hipertenso de 70 años, que tras varias pruebas le consiguen controlar la tensión arterial con Diovan® 160 mg. Acude para decirme que “no se le pasa” un catarro. Comprobamos que puede ser debido al Diovan®. Derivamos al médico y éste comenta al paciente que si no le molesta, prefiere no cambiarle de antihipertensivo.

Medicamentos implicados

Diovan® 160 mg 28 comprimidos recubiertos (valsartan).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
03/09/2005		X	

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
03/11/2005					X	

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Iñaki Iribas.
- **Farmacia:** Iñaki Iribas (Barañain).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C10A. HIPOCOLESTEROLEMIANTES E HIPOTRIGLICERIDEMIANTES

► N° 39. FLATULENCIA PROVOCADA POR ESTATINAS

Las estatinas son fármacos que en general son bien tolerados. Los efectos adversos más frecuentes del tratamiento con simvastatina y otras estatinas son las molestias gastrointestinales. Estas incluyen náuseas (4,4%), dispepsia (2,9%), **flatulencia (3,4%)**, diarrea (2,9%), estreñimiento (5,7%) y dolor abdominal (22,8%). Estos efectos adversos rara vez obligan a abandonar el tratamiento, pero en algunas ocasiones pueden resultar realmente molestos para los pacientes¹.

La mayoría de los casos de flatulencia se deben a aerofagia (tragar aire) inconsciente o a una sensibilidad exagerada a cantidades normales de gas en el abdomen.

Desde la Oficina de Farmacia, se pueden recomendar una serie de medidas como: intentar disminuir la cantidad de aire que se traga y hacer pequeños cambios en la dieta para evitar o disminuir los alimentos que producen más gas.

Algunas recomendaciones higiénico-dietéticas pueden ser²:

Elimine o disminuya de su dieta los siguientes alimentos:

- | | | | |
|--|------------|--------------|-------------|
| • Legumbres (alubias, garbanzos, lentejas...). | • Rábanos. | • Repollo. | • Coliflor. |
| • Coles de Bruselas. | • Cebolla. | • Guisantes. | • Arroz. |
| • Patatas. | • Acelgas. | • Habas. | • Sopas. |

Disminuya el consumo de los siguientes:

- No tome más de un vaso de leche al día.
- Disminuya el consumo de yogurt y quesos frescos.
- Evite el azúcar y utilice sacarina en su lugar.
- Un plato de pasta a la semana (macarrones, tallarines,...) sin tomate y con queso.
- Tome preferentemente frutas maduras y peladas: melocotón, albaricoque, piña, manzana, pera, melón, sandía, kiwi... Evite pasas, albaricoque, plátanos y ciruelas.
- Limite el uso de tomate, apio y zanahoria en las ensaladas. El tomate tómelo preferentemente pelado.

Recomendaciones generales:

- Beba poca cantidad de líquido durante las comidas (agua, vino, zumos), sin gas y sin utilizar porrón, bota, botijo o paja para chupar.
- Coma lentamente, mastique y ensalve bien los alimentos.
- Evite chupar caramelos y mascar chicle.
- No fume.
- No hable acaloradamente mientras coma y evite hacer ruidos deglutorios al beber.

Diciembre 2005

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.

2. Información y consejos para pacientes con meteorismo, gases abdominales o distensión abdominal [en línea] 11 de noviembre de 2004 [citado 29 de diciembre de 2005]. Disponible en: URL: <http://www.fisterra.com/material/consejos/meteorismo.asp>

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Varón de 58 años acude a la farmacia comentando que desde que está con el nuevo tratamiento, tras sufrir un infarto, tiene muchos gases que incluso le impiden dormir por la noche. Repasando su tratamiento (Atenolol 50 mg, Simvastatina 20 mg, Adiro® 100 mg, Plavix® 75 mg y Trinispray®) sospechamos que pueda ser un efecto adverso de la estatina, por lo que lo remitimos al médico. Vuelve al día siguiente con una receta de Prevencor® 20 mg; sigue siendo una estatina, pero le comentamos que quizás al continuar el tratamiento disminuyan los gases, y le damos algunas recomendaciones dietéticas: masticar muy despacio, tomar alguna infusión...etc. A la semana y media vuelve por la farmacia y nos comenta que los gases han disminuido.

Medicamentos implicados

Simvastatina Sandoz® 20mg 28 comprimidos (0-0-1).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Acceptada	no aceptada	se desconoce
16/11/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
29/11/2005				X		

• **Fuentes de información utilizadas**
BOT.

• **Farmacéutica:** Ana Mª Pina.

• **Farmacia:** Ana Mª Pina (Cadreira).

C. APARATO CARDIOVASCULAR

C10A. HIPOCOLESTEROLEMIANTES E HIPOTRIGLICERIDEMIANTES

► N°40. MOLESTIAS GASTROINTESTINALES POR ESTATINAS

Las estatinas son los hipolipemiantes de elección en la hipercolesterolemia, ya que han demostrado reducir el número de episodios y la mortalidad coronaria, tanto en la prevención primaria como secundaria de la enfermedad.

A pesar de que en general se toleran mejor que otros hipolipemiantes, aproximadamente el 2% de pacientes se ven obligados a suspender el tratamiento por un efecto adverso. Entre los poco frecuentes pero de elevada importancia clínica se encuentran la hepatotoxicidad y las miopatías, y en cuanto a los más comunes, que generalmente no obligan a suspender el tratamiento, están descritas molestias gastrointestinales, como dispepsia, flatulencia, dolor abdominal, diarrea o estreñimiento.

Las estatinas se pueden administrar con o sin alimentos, por lo que si se presentan trastornos gastrointestinales se puede recomendar su utilización junto con las comidas con el fin de evitar dichas molestias. Si el problema persiste, es posible que haya que cambiar el tratamiento^{1,2}.

En el caso que nos ocupa el paciente refiere tanto los efectos adversos musculoesqueléticos como los gastrointestinales. Todas las estatinas pueden provocar elevaciones de la CPK y miopatía caracterizada por mialgia y debilidad muscular debido a una alteración de la composición lipídica de las membranas musculares³. Existen estudios que comparan la incidencia de este efecto adverso en las diversas estatinas y señalan a atorvastatina como la que menor porcentaje presenta; sin embargo hay que tener en cuenta que al ser la última comercializada, se ha utilizado menos y es probable que por esta razón se hayan comunicado menos efectos adversos relacionados con el medicamento.

Según diversos estudios controlados, atorvastatina provoca estreñimiento en el 3% de los casos y flatulencia, dolor abdominal y dispepsia en el 2%⁴.

El PRM expuesto se ha clasificado de tipo 6 debido a que, según se desprende de la descripción del caso, el aumento de dosis de la estatina ha podido desencadenar un problema de inseguridad que no se había producido con la dosis anterior, aunque es necesario señalar que no está descrito que los efectos adversos a nivel gastrointestinal estén relacionados con la dosis pero sí que aumenta el riesgo de presentar miopatía.

Octubre 2003

1. Tuneu L, Fernández-Llimós F, Gastelurrutia MA. *Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Dislipemias*. Granada: Faus M^a J; 2003.
2. Chicano P. *Hipolipemiantes*. *Guías Clínicas [en línea] marzo 2002 [citado 29 de octubre de 2003]*. Disponible en: URL:<http://www.fisterra.com/guias2/medicamentos/hipolipemiantes.htm>.
3. Centro de Farmacovigilancia de Navarra. *Miopatías por fármacos*. *Boletín informativo de Farmacovigilancia* 1996; (12): 7-17.
4. *Drugdex System: atorvastatin*. (*Drugdex Drug Evaluations*). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): *DRUGDEX System. MICROMEDEX*, Greenwood Village, Vol. 118 expires [12/2003].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente de 69 años acude a la farmacia y comenta que tiene malestar en el estómago, describiendo flatulencia, además de cansancio y que “las piernas no le siguen” e incluso tiene dificultad para moverse. Le preguntamos si toma algún medicamento además de Orfidal®, que sabemos que lo toma correctamente, y nos comenta que hasta ahora utilizaba Cardyl® 10 mg y que ahora le han cambiado a Cardyl® 20mg para la hipercolesterolemia. Tras consultar la bibliografía decidimos remitirle al médico ya que los efectos no deseados que presenta pueden deberse a la atorvastatina.

El médico tras realizar una analítica y comprobar que los niveles de colesterol son adecuados, y teniendo en cuenta que la paciente ha decidido cuidar más su alimentación decide suspender temporalmente el Cardyl®.

Medicamentos implicados

Cardyl® 20 mg 28 comprimidos recubiertos (atorvastatina).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: La dosis prescrita es excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
01/10/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
15/10/2003						X

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• **Farmacéutica:** M^a José Torres.

• **Farmacia:** M^a José Torres (Estella).

D. TERAPIA DERMATOLÓGICA

D01B. ANTIFÚNGICOS SISTÉMICOS

► Nº 41. HEMORRAGIA NASAL PROVOCADA POR TERBINAFINA

Terbinafina es un antifúngico con acción fungicida, del grupo de las alilaminas. Actúa alterando la estructura de la membrana fúngica, presenta una muy alta actividad frente a dermatofitos, siendo variable su acción frente a *Candida* y no es activo sobre *Malassezia furfur*.

Los efectos adversos de este medicamento son, en general leves y transitorios. Entre los descritos aparecen notificados casos aislados de alteraciones hematológicas como neutropenia, agranulocitosis o trombocitopenia y pancitopenia caracterizada por fiebre, escalofríos o dolor de garganta, piel pálida, cansancio o debilidad no habituales y hematomas o hemorragias no habituales^{1,2}.

Junio 2006

1. Ministerio de Sanidad y Consumo editor. USP DI: Información de medicamentos para el profesional sanitario. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997.
2. Ficha Técnica de Lamisil®. Laboratorio Novartis Farmacéutica.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente en tratamiento con Lamisil® (1ª caja) y que los últimos días ha presentado dos episodios de hemorragia nasal. El paciente ya tenía previamente contraindicado la aspirina por riesgo de hemorragia nasal. Tras consultar bibliografía se le comenta que aunque no está relacionado con la aspirina, terbinafina excepcionalmente puede producir alteraciones hematológicas y hemorragias. Se le aconseja que cuando vuelva al médico se lo comente para que valore un cambio en el tratamiento. Terminó el tratamiento el mismo día de la consulta y el médico no consideró necesario continuar con él. A los días de finalizar el tratamiento cesaron las hemorragias.

Medicamentos implicados

Lamisil® 250 mg 28 comprimidos (Terbinafina)(1-0-1).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
21/05/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
13/06/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a Teresa Plaza.
- **Farmacia:** M^a Teresa Plaza (Leiza).

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G02A. OXITÓCICOS

► Nº 42. USO DE METHERGIN® DURANTE LA LACTANCIA

La metilergometrina es un estimulante uterino y vasoconstrictor, derivado de los alcaloides del cornezuelo de centeno que aumenta la frecuencia y amplitud de las contracciones uterinas.

También incrementa el tono muscular liso lo que dificulta el flujo sanguíneo uterino y por todo ello, previene la hemorragia y acelera la involución uterina postparto.

Entre sus indicaciones se encuentran las hemorragias y atonía del alumbramiento y postparto, hemorragias tardías del parto, hemorragias post aborto, legrado y hemorragias uterinas en el curso de cesáreas.

La metilergometrina puede administrarse oralmente durante un **máximo de 1 semana** después del parto para controlar el sangrado uterino¹.

Puede reducir la secreción de leche materna además de ser excretada en la leche en pequeñas cantidades (el cociente leche /plasma medio fue de 0,3). Se han detectado casos aislados de intoxicación en lactantes cuyas madres habían recibido el fármaco durante varios días, observándose uno o más de los siguientes síntomas, que desaparecieron con la eliminación de la medicación: elevación de la presión arterial, bradicardia o taquicardia, vómitos, diarrea, agitación y calambres clónicos.

Dados los posibles efectos sobre el niño y la reducción de la secreción de leche provocada por Methergin®, no se recomienda su uso durante la lactancia².

Aunque lo anteriormente expuesto es lo descrito en ficha técnica, en la bibliografía especializada se indica que cuando el medicamento se utiliza a corto plazo (1 semana), las pautas de los derivados del cornezuelo de centeno a dosis bajas aparentemente no plantean problemas en madres ni en lactantes. En las situaciones que requieren tratamiento más prolongado, es necesario realizar una valoración de la relación riesgo/beneficio, pero no es probable que sea excesivamente peligroso para el lactante³.

Abril 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
2. *Ficha Técnica de Methergin®. Laboratorio Novartis Farmacéutica.*
3. *Hale TW. Medicamentos y lactancia materna. Madrid: Emisa; 2004.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 30 años acude a la farmacia con receta de Methergin® solución. Nos comenta que se lo ha recetado el ginecólogo para inducir contracciones postparto pues le han quedado algunos restos de placenta en el útero. Comprobamos en el Catálogo de Especialidades Farmacéuticas que su uso no está recomendado en lactancia materna y que se desconocen sus consecuencias en el recién nacido. En concreto, esta amamantando al niño pero no se lo ha advertido al ginecólogo y nos dice que por si acaso le va a llamar. Al tiempo vuelve y nos dice que el ginecólogo le indicó que lo podía tomar porque era por un espacio corto de tiempo. No ha notado nada en el niño y se eliminaron los restos de placenta.

Medicamentos implicados

Methergin® 0,25 mg/ml gotas 10 ml (metilergometrina, maleato) 20 gotas 3 veces al día.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: Contraindicación.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/11/2005		X	

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Vanesa Pisano.
- **Farmacia:** Vanesa Pisano (Sangüesa).

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G02B. ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS

► N° 43. INTERACCIÓN DIU-AINES

La información sobre la posible interacción entre antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y dispositivos intrauterinos(DIU), se remonta a hace más de 20 años¹ En la ficha técnica de la especialidad Movalis®, antiinflamatorio implicado en la intervención farmacéutica que describimos a continuación, se indica en el apartado de **Interacciones** lo siguiente: “*se ha observado que los AINES disminuyen la eficacia de los dispositivos intrauterinos . Esta disminución de eficacia ya se había reportado anteriormente, sin embargo necesita nueva confirmación*”².

Fuentes bibliográficas como el British National Formulary, el Physicians Desk Reference o Martindale, no mencionan dicha interacción.

Supuestamente el mecanismo de acción de los DIU pasa por inducir una reacción inflamatoria a nivel local, de tal forma que los AINES, teniendo en cuenta esto, podrían disminuir su eficacia al atenuar la inflamación local.

La única información sobre ésta interacción se basa en un estudio en el que se han descrito embarazos en mujeres usuarias de DIU que habían tomado esteroides, aspirina o AINES. En dicho estudio, llevado a cabo en 717 mujeres que habían quedado embarazadas mientras utilizaban un DIU y 717 mujeres no embarazadas usuarias de DIU, se les preguntaba por el consumo de fármacos. El 19,1% de las mujeres embarazadas manifestó que había utilizado AINES frente al 11,2% del grupo de las no embarazadas. La diferencia era significativa para la aspirina pero no para los esteroides y otros AINES. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que este estudio ofrece muy poca evidencia científica y que fue publicado en 1989 y desde entonces no se ha realizado ningún otro estudio al respecto. De acuerdo a las fuentes bibliográficas sobre interacciones medicamentosas, no existen estudios convincentes que apoyen dicha interacción.

En resumen y de acuerdo a las evidencias, el riesgo teórico de que los AINES reduzcan la efectividad de los DIU no se sustenta en evidencias convincentes. El analgésico de primera elección es el paracetamol, pero si la utilización de los AINES es beneficiosa, no se puede considerar su uso una contraindicación en mujeres usuarias de DIU¹.

Octubre 2006

1. NSAID interactions with intrauterine devices? *Prescr* 2003; 23 (235): 76.

2. *Ficha Técnica de Movalis®. Laboratorio Boehringer Ingelheim España.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de aproximadamente 45 años que lleva un implante DIU (Mirena®) desde hace un año. Acude al médico por una crisis de lumbalgia que la inhabilita para el trabajo diario, y éste le prescribe un AINE, en concreto Movalis® 15 mg. Al día siguiente vuelve a la farmacia y nos comenta que no ha iniciado el tratamiento, porque lee en el prospecto que el medicamento puede interactuar con dispositivos uterinos. Le aconsejamos que de momento no tome el medicamento hasta que tengamos información del tipo de interacción. Revisamos el catálogo de especialidades y no viene indicada la posible interacción entre progestágenos y AINES. Al no localizar referencias bibliográficas, llamamos al laboratorio quien nos comenta que hubo un estudio realizado a varias mujeres portadoras de DIU y en tratamiento con AINES donde se detectó, una posible inhibición de la acción anticonceptiva del progestágeno. En el caso de esta señora el DIU se lo habían colocado por problemas de oligomenorrea, por lo tanto le comunicamos que no hay problema para que tome el meloxicam como antiinflamatorio.

Medicamentos implicados

Mirena® 20 mcg Dispositivo Intrauterino (levonorgestrel 52 mg).

Movalis® 15 mg 20 comprimidos (meloxicam).

Actuación: Dispensar.**PRM****Causa/s de PRM:****RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
29/09/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• Fuentes de información utilizadas

Prospecto y Ficha Técnica de Movalis®. Catálogo de Especialidades del Consejo. Laboratorio Boehringer Ingelheim España.

• Farmacéutica: Susana Serrano.**• Farmacia: Susana Serrano (Pamplona).**

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G03A. ANTICONCEPTIVOS HORMONALES SISTÉMICOS

► N° 44. AFONÍA INDUCIDA POR ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

Los efectos adversos del estradiol y otros estrógenos están relacionados, en parte, con la dosis y la duración del tratamiento, así como con la edad y pueden modificarse por la administración concomitante de un progestágeno. Lo que todavía no está claro es si estos efectos difieren entre los estrógenos naturales y sintéticos, y si la vía de administración les afecta.

Se han descrito alteraciones del habla con la utilización de anticonceptivos hormonales combinados. En concreto, en mujeres con niveles altos de estrógenos mantenidos en el tiempo, pueden causar un considerable enrojecimiento e inflamación de la mucosa laríngea, provocando a su vez la consiguiente ronquera y afonía^{1,2}.

En la ficha técnica del medicamento aparece descrito como efecto adverso muy frecuente síntomas pseudogripales y muy infrecuentemente disfonía³.

Septiembre 2004

1. *Drugdex® System: contraceptives, combination (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [12/2004].*
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*
3. *Ficha Técnica de Evra® parches. Laboratorio Janssen-Cilag.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, mujer de 27 años que viene a la farmacia solicitando los parches anticonceptivos Evra®, comentándonos si es posible que como efecto secundario provoquen congestión nasal y afonía. Al interrogar a la paciente sobre el comienzo de su congestión nasal y molestias en la garganta nos indica que ella lo asocia a los parches porque le ocurre siempre que se pone el primero, se queda sin voz y tiene congestión nasal que remite al quitarse el último parche. Consultamos el prospecto y el Catálogo y aunque no se indica nada al respecto, le aconsejamos que se lo comente al médico para que sea él quien interrumpa el tratamiento.

Al mes vuelve la paciente con una receta de píldoras anticonceptivas y le comentamos que vuelva para contarnos si desaparecen los efectos adversos. A los quince días la paciente relata que le ha ido muy bien y que ha desaparecido la afonía y la congestión nasal de los últimos meses.

Medicamentos implicados

Evra® 3 parches transdérmicos (etinilestradiol 600 mcg + norelgestromina 6 mg).

Actuación: Dispensar y derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
28/08/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
02/09/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Prospecto Evra®. Catálogo Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Belén González Elorz.
- **Farmacia:** José Miguel Maldonado (Caparroso).

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G03A. ANTICONCEPTIVOS HORMONALES SISTÉMICOS

► Nº 45. INTERACCIÓN ANTICONCEPTIVOS HORMONALES Y TUBERCULOSTÁTICOS

Existe un buen número de medicamentos capaz de interaccionar con los anticonceptivos hormonales en la mayoría de los casos reduciendo el efecto de estos últimos. Debido al aumento de los casos de tuberculosis, nos podemos encontrar con la situación planteada en el siguiente caso.

El grupo de antibióticos denominado rifamicinas, donde están incluidos rifabutin y rifampicina, probablemente aumentan el metabolismo de los estrógenos, reduciendo su efectividad, especialmente de aquellos con un contenido hormonal bajo. Se trata de una interacción exhaustivamente documentada en clínica, siendo numerosos los casos de embarazo derivados de ella.

Debido a que estos antibióticos son potentes inductores enzimáticos, el efecto sobre el metabolismo de los anticonceptivos puede durar de **1 a 2 semanas** después de haber retirado el antibiótico, por lo que se recomienda utilizar métodos complementarios anticonceptivos durante al menos 1 ciclo completo¹. El efecto inductor enzimático de la rifampicina es tan intenso, que predomina sobre el efecto inhibidor enzimático característico de la isoniazida, con la que suele asociarse en tratamientos antituberculosos.

Es también importante tener en cuenta que la rifampicina está contraindicada durante el primer trimestre del embarazo debido a su potencial teratogénico, lo que puede ser un riesgo complementario a la interacción².

Por todo lo anterior habrá que estar alerta ante posibles irregularidades menstruales, indicativas de una pérdida de eficacia del anticonceptivo y en todos los casos informar a las pacientes del riesgo de embarazo y teratogenicidad si éste se produce, con la administración conjunta de ambos medicamentos, recomendando medidas de protección complementarias.

Enero 2006

1. Armendáriz E. *Interacciones de los Anticonceptivos Orales*. Albarello 2002; (4): 8-16.
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT)*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer joven que acude a la farmacia con una receta de Rimstar® 60 comprimidos (etambutol 275 mg, isoniazida 75 mg, pirazinamida 400 mg, rifampicina 150 mg) para un tratamiento inicial de tuberculosis. Esta joven también tiene recetado anteriormente como anticonceptivo hormonal Gynovin® (gestodeno 0,075 mg, etinilestradiol 0,03 mg) 1 comprimido al día.

Existe una interacción entre los anticonceptivos hormonales y rifampicina; interacción bien documentada que provoca una posible pérdida de la eficacia de los anticonceptivos, con riesgo de que se produzcan irregularidades en el ciclo, y aumentando la posibilidad de embarazo. El mecanismo de interacción es que rifampicina es un potente inductor de los sistemas enzimáticos microsomales hepáticos, por lo que aumenta la velocidad de metabolismo de los estrógenos, con la consiguiente pérdida de efectividad anticonceptiva.

Se le explica a la paciente este problema y se le insta a que en un principio utilice otros medios mecánicos como protección para el embarazo así como que le comente este particular a su médico. Al día siguiente acude a la farmacia indicando que su médico de cabecera le ha ratificado lo indicado en la farmacia.

Medicamentos implicados

Rimstar® 60 comprimidos (etambutol 275 mg, isoniazida 75 mg, pirazinamida 400 mg, rifampicina 150 mg).
Gynovin ® (gestodeno 0,075 mg + etinilestradiol 0,030 mg).

Actuación: Educación Sanitaria y derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/10/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo, BOT Plus.

- **Farmacéutica: Purificación Goicoechea.**

- **Farmacia: Purificación Goicoechea (Pamplona).**

► **Nº 46. ¿QUÉ RECOMENDAR A LAS USUARIAS DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ANTE UNA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS?**

Los anticonceptivos hormonales y, más concretamente los orales, son uno de los métodos contraceptivos más utilizados en la actualidad. Su eficacia y seguridad están garantizadas siempre que se tomen de forma adecuada y se eviten interacciones¹.

La información disponible sobre las interacciones de estos fármacos procede, bien de estudios farmacocinéticos que muestran la disminución de concentraciones plasmáticas de estrógeno exógeno en tratamientos conjuntos, o bien de estudios retrospectivos de series de casos. Por otro lado se han producido comunicaciones esporádicas de embarazo o irregularidades menstruales en mujeres tratadas con anticonceptivos y, en ocasiones, se han realizado estudios prospectivos controlados.

Las interacciones de los anticonceptivos afectan fundamentalmente al estrógeno, ya que el progestágeno se absorbe mejor y no sufre circulación enterohepática. Por este motivo, en la presente comunicación nos referiremos a la farmacocinética que afecta al estrógeno.

A continuación se describen dos causas que explican porque se pueden producir dichas interacciones:

1. Relacionada con el metabolismo del estrógeno.

El etinilestradiol es principalmente metabolizado por hidroxilación en posición 2, a través del isoenzima 3A4 del citocromo P450, dando lugar a metabolitos conjugados inactivos (un 50-60% del principio activo original). Aquellos medicamentos que sean inductores del citocromo P450 (antiepilépticos, rifampicina...) pueden incrementar el metabolismo de muchos fármacos, incluidos los anticonceptivos hormonales, y, como consecuencia, disminuir sus concentraciones plasmáticas y provocar fallo del anticonceptivo.

2. Relacionada con la alteración de la flora intestinal.

Los metabolitos conjugados inactivos se excretan por la bilis a las heces, donde se eliminarían sino fuera porque las bacterias de la flora intestinal los rompen (desconjugación) liberando nuevamente el medicamento activo que puede ser reabsorbido (recirculación enterohepática) y contribuir nuevamente a los niveles plasmáticos del medicamento. Aquellos medicamentos como los antibióticos de amplio espectro capaces de eliminar las bacterias intestinales responsables de la desconjugación van a modificar y reducir esta recirculación enterohepática con la consiguiente pérdida de efectividad del anticonceptivo.

Con esto, cuando una usuaria de anticonceptivos se presente en la oficina de farmacia con una receta de antibióticos, habrá que advertirle de la posible interacción entre ambos medicamentos y del posible fallo en el anticonceptivo como resultado de la asociación. Se le recomendará usar un método barrera complementario durante el tratamiento antibiótico y 7 días después si es a corto plazo o en las primeras semanas si es a largo plazo.

Se postula que la posible interacción ocurriría en tratamientos antibióticos cortos, ya que a partir de 15 días de uso, el desarrollo de la flora intestinal resistente restablecería la circulación enterohepática².

Abril 2004

1. Viamonte A, Godino M. Preguntas frecuentes sobre anticonceptivos hormonales orales (AHO) y nuevas formas de administración de anticonceptivos. B.A.T. Boletín de Actualidad Terapéutica 2003; 1 (5).

2. Armendáriz E. Interacciones de los anticonceptivos orales. Albarello 2002; (4): 8-16.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 25 años en tratamiento con un anticonceptivo hormonal (Suavuret®) desde hace meses, acude a la farmacia con una receta de Ardine® 500mg (1-1-1) para tratar una infección dental. Debido a la interacción potencial entre ambos medicamentos, se recomienda el uso de protección adicional durante 15 días (duración de tratamiento + 1 semana) en prevención de un posible fallo de anticoncepción. La joven acepta.

Medicamentos implicados

Suavuret® 21 comprimidos (etinilestradiol 20 mcg + desogestrel 150 mcg).
Ardine® 500 mg 24 comprimidos (amoxicilina, trihidrato).

Actuación: Educación sanitaria: recomendar protección adicional.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
07/02/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

Albarelo Nº 4/2002.

• **Farmacéutica:** M^a Teresa Hualde.

• **Farmacia:** M^a Teresa Plaza (Leiza).

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G03A. ANTICONCEPTIVOS HORMONALES SISTÉMICOS

► Nº 47. SEQUEDAD VAGINAL RELACIONADA CON EL USO DE ANTICONCEPTIVOS

La sequedad vaginal o falta de lubricación es una de las principales causas de dispareunia, dolor durante las relaciones sexuales. Su origen puede estar motivado por múltiples causas, si bien se pueden dividir en dos grandes grupos, causas orgánicas y causas psíquicas.

Centrándonos exclusivamente en las causas orgánicas, encontramos que una insuficiente cantidad de estrógenos en nuestro organismo, suele ser la causa más habitual de la sequedad vaginal. Suele darse en mujeres menopáusicas o cercanas a esta etapa de sus vidas y en aquellas mujeres con frecuentes alteraciones en su ritmo menstrual. La disminución estrogénica a pesar de ser la mayor responsable de la falta de lubricación vaginal, es afortunadamente la de más fácil solución, pues normalmente cede con éxito a un tratamiento adecuado a base de estrógenos y lubricantes locales. Existen en las farmacias cremas hidratantes, geles y lubricantes que pueden aliviar el problema. Si los síntomas no mejoran se puede recurrir al tratamiento estrogénico tópico.

Entre los efectos secundarios de algunos anticonceptivos, como aquellos con altas dosis de progestágenos androgénicos y bajas en estrógenos, podemos encontrar cierta alteración en el proceso de lubricación vaginal. También es necesario tener en cuenta que ciertos medicamentos como antihistamínicos, anticolinérgicos, antihipertensivos, así como antidepresivos y ciertas drogas, pueden afectar así mismo al proceso de lubricación vaginal.

Existen otras causas que, aunque de menor importancia, afectan al proceso de lubricación vaginal, como el período posterior al parto, el período de lactancia, diabetes, infecciones vaginales, o una vaginitis. Inicialmente, las mujeres que comienzan un tratamiento con un determinado preparado de anticonceptivos orales deben acudir a la consulta al finalizar el tercer ciclo, para determinar si la formulación es conveniente. Tras este tiempo, la mayoría de los síntomas relacionados con un exceso relativo de estrógenos como el sangrado disfuncional, la mastalgia y las náuseas suelen desaparecer. Sin embargo, los síntomas relacionados con un exceso relativo de gestágenos como la sequedad vaginal, ganancia de peso sostenida, pérdida de libido, laxitud, acné, seborrea, pueden no hacerlo y en ese caso es recomendable cambiar a un anticonceptivo que contenga mayor dosis estrogénica^{1,2}.

Noviembre 2006

1. Sánchez R, Martínez O. *Guía práctica en anticoncepción oral. Basada en la evidencia. Disponible en: URL: <http://www.sec.es/publicaciones/manuales/GuiaPracticaAnticOral.pdf>*

2. Godino M. *Atención Farmacéutica en menopausia. B.A.T. Boletín de Actualidad Terapéutica 2006; 4 (4): 1-6.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente joven que acude a la farmacia para recoger un anticonceptivo (Yasmin®), y de paso, para que le demos una hidratante vaginal porque nota mucha sequedad. Se le pregunta desde hace cuanto tiempo tiene la sequedad vaginal y si además le coincide con el inicio de algún medicamento o cambio de pauta. Responde que lleva 2 meses con Yasmin® y es a raíz del inicio del tratamiento. Se estudia el caso y se observa que podría ser causa de un exceso relativo de gestágenos. Se le sugiere que acuda de nuevo a su ginecólogo para que valore la posibilidad de un cambio de anticonceptivo con más cantidad de estrógenos. Mientras tanto que utilice una hidratante vaginal.

Medicamentos implicados

Yasmin® Diario (drospirona 3 mg + etinilestradiol 30 mg) (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Otras.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
23/10/2006			X

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
07/11/2006						X

- **Fuentes de información utilizadas**

Guía práctica en anticoncepción oral. Manual de seguimiento en pacientes con anticonceptivos. Basada en la evidencia.

- **Farmacéutica:** Amelia Goyena.

- **Farmacia:** Amelia Goyena (Pamplona).

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G03F. COMBINACIONES DE ESTRÓGENOS Y PROGESTÁGENOS

► N° 48. INFECCIONES VAGINALES EN USUARIAS DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

Es frecuente que una mujer acuda a la oficina de farmacia solicitando un antifúngico por vía tópica para una infección por *Candida* de repetición, autodiagnosticándose porque vuelve a tener signos o síntomas parecidos a los de un episodio anterior. Se ha comprobado que hasta un 30% de las mujeres que se han autodiagnosticado no tienen cultivos positivos de *Candida*.

Hay que tener presente que existen otras causas que pueden simular una candidiasis vaginal; entre los agentes que producen infecciones a nivel genital nos podemos encontrar con hongos, bacterias, parásitos y virus.

Antes que nada hay que separar a estos agentes en dos categorías: endógenos (presentes en la propia flora habitual que la mujer tiene en la vagina) y exógenos o de transmisión sexual. Entre los primeros están precisamente los más frecuentes: *Candida* que origina la candidiasis y un grupo de microorganismos cuyo desequilibrio origina la vaginosis bacteriana. Entre los segundos están los responsables de la gonococia (*Neisseria gonorrhoeae*), clamidiasis (*Chlamydia trachomatis*), tricomoniasis (*Trichomonas vaginalis*) y los que no producen secreción pero sí otro tipo de lesiones como vesículas, (*Herpes virus*), úlceras producidas por el agente de la sífilis (*Treponema pallidum*) o el chancro blando (*Haemophilus ducreyi*).

Para todas estas infecciones puede haber signos o síntomas en el área genital o urogenital que suelen acompañar al flujo infeccioso como prurito, edema vulvar, dolor, ardor miccional, dispareunia (dolor en las relaciones sexuales), etc. Como estos síntomas y signos no constituyen elementos específicos para el diagnóstico de la candidiasis vulvovaginal, el error diagnóstico puede ser frecuente y se transforma en la causa más importante del fracaso terapéutico. Sin embargo, podemos distinguir que mientras el flujo vaginal en una infección por *Candida* es blanco, espeso y de aspecto lechoso (como de leche cortada), para el resto de las infecciones suele ser con color y de olor fétido.

En general, aunque la mayoría de las veces las infecciones son asintomáticas, cuando el flujo vaginal cambia de color, aspecto o consistencia, aparece dolor vulvar o vaginal, prurito o tiene un olor fuerte, es necesario derivar a la paciente al médico para que establezca el diagnóstico correcto y el tratamiento más adecuado en función del agente etiológico.

Con respecto a los anticonceptivos orales, su uso se ha asociado frecuentemente (entre un 1 y un 10%) con el desarrollo de infecciones vaginales. En aquellos con alto contenido estrógeno es más frecuente la colonización por *Candida*, en cambio, el contenido en progestágeno es el que determina un mayor riesgo de infecciones cervicales por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*.

Desde la oficina de farmacia se debe insistir a las usuarias de anticonceptivos orales, sobre las medidas higiénicas a seguir, por el riesgo aumentado de presentar infecciones vaginales que pueden ser potencialmente graves^{1,2}.

Junio 2005

1. Farinati A. *Candidiasis vulvo vaginal [en línea] agosto 2002 [citado 2 de julio de 2005]. Disponible en: URL: <http://www.gineconet.com/articulos/345.htm>*
2. *Drugdex® System: contraceptives, combination (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, mujer de 35 años que acude a la farmacia solicitando Progyluton® y un tubo de Canesten® pomada. Se le pregunta si este último se lo ha recetado el médico y responde que lo utiliza habitualmente porque después de cada regla presenta moco cervical con color y picor vaginal y que lo emplea para aliviar los síntomas. Se consulta la bibliografía y se comprueba que los anticonceptivos entre otras infecciones como candidiasis, pueden favorecer la aparición de infección por Trichomonas, Clamidia o por Gonorrea. Ante la sospecha de que pueda tratarse de una infección no micótica se deriva la paciente al médico.

Medicamentos implicados

Progyluton® 21 comprimidos (estradiol 2 mg + norgestrel 0,5 mg).
Canesten® 1% crema 30 g (clotrimazol).

Actuación: No dispensar y derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/03/2005			X

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
04/04/2005						X

• **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

• **Farmacéutica:** Amelia Goyena.

• **Farmacia:** Amelia Goyena (Pamplona).

► N° 49. LA OSTEOPOROSIS EN HOMBRES Y SU TRATAMIENTO

Los datos en Estados Unidos indican que más de 2 millones de hombres tienen osteoporosis y que 12 millones más pueden desarrollarla en un futuro. En España se estima que existen medio millón de varones afectados. Se calcula que el riesgo de sufrir una fractura en los hombres es del 13,5% a la edad de 50 años y del 25,6% a la edad de 60 años. De hecho, la osteoporosis afecta a más del cincuenta por ciento de los hombres y mujeres de más de 75 años de edad. Aunque se ha estudiado con más frecuencia esta enfermedad en las mujeres, también se deben tomar medidas para prevenir y tratar esta enfermedad en los hombres.

La incidencia de fracturas es mayor en varones que en mujeres desde los 18 hasta los 40 o 50 años, edad en que esta tendencia cambia, especialmente las fracturas de la pelvis, húmero, codo y fémur que se vuelven más frecuentes en mujeres. Por razones aún no muy claras la incidencia de fracturas de cadera en hombres tiene una tendencia a incrementarse más rápidamente que en las mujeres.

Normalmente la masa ósea en los varones se mantiene constante a lo largo de la vida, con cambios lentos en relación con las mujeres (ya que ellas pierden masa ósea rápidamente después de la menopausia), pero perceptibles a lo largo del tiempo. La pérdida de masa ósea es más lenta que en las mujeres hasta los 65 años de edad, pero después de los 70-75 años ocurre en la misma proporción tanto en hombres como en mujeres. Obviamente existen factores comunes para la pérdida de masa ósea en hombres y mujeres como son el tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, etc.

Hay varios factores de riesgo que se asocian con la osteoporosis masculina.

- El uso prolongado de ciertos medicamentos, como por ejemplo los glucocorticoides que se utilizan para tratar el asma, la artritis u otras enfermedades, los medicamentos anticonvulsivantes, ciertos medicamentos para el tratamiento del cáncer y los antiácidos que contienen aluminio.
- Las enfermedades crónicas que afectan al riñón, al pulmón, al estómago y al intestino o también las que afectan al nivel hormonal.
- Un nivel bajo de la hormona masculina testosterona, que no haya sido diagnosticado: p.e. hipogonadismo.
- Un estilo de vida con hábitos poco sanos, como pueden ser el abuso del tabaco, el uso excesivo de bebidas alcohólicas, la falta de calcio, la falta de ejercicio físico.
- La edad: el riesgo de osteoporosis aumenta con la edad.
- Antecedentes de osteoporosis en la familia.
- La raza: aunque puede afectar a todos los hombres, los de raza caucásica presentan un riesgo mayor de desarrollar esta enfermedad.

Aproximadamente entre el 40 y el 50% de todos los casos de osteoporosis masculina son causados por el hipogonadismo, el exceso de alcohol y los glucocorticoides. El resto de casos se incluyen en la definición de osteoporosis idiopática, teniendo como límite de edad máximo los 70 años ya que, por encima de ésta, el efecto de la edad puede ser, por sí solo, el desencadenante de la osteoporosis.

Tratamiento:

Para prevenir la osteoporosis se necesita seguir un régimen alimenticio rico en calcio durante toda la vida. Un hombre adulto necesita 1000 mg de calcio al día, aumentando esta necesidad a 1200 mg a partir de los 50 años de edad.

En el caso de osteoporosis primaria o idiopática, es importante un adecuado aporte de calcio 1200 a 1500 mg / día y vitamina D entre 400 a 600 UI por día, incluso algunos autores recomiendan su uso en forma rutinaria en todo varón que pase los 60- 65 años de edad como medida preventiva de pérdida ósea.

Es aconsejable la práctica regular de ejercicio físico de acuerdo a la edad y condición clínica y psicológica. Se deben suprimir los hábitos que favorezcan la pérdida de masa ósea: tabaquismo, alcoholismo, etc. Se pueden utilizar agentes antirresortivos como la calcitonina en dosis de 200 UI al día por vía nasal y el alendronato en dosis de 10 mg día o 70 mg por semana ya que hay datos que sugieren que estos agentes pueden ser tan eficaces en hombres como en mujeres. Incluso en un estudio publicado en la revista Osteoporosis Internacional se encontró que la ganancia de masa ósea en columna lumbar en hombres fue de 7% y en mujeres de tan solo 5,4% al cabo de 12 meses de tratamiento con alendronato 10 mg/día. Los bisfosfonatos, grupo al que pertenece entre otros el alendronato, son análogos estructurales a los pirofosfatos del hueso, que una vez absorbidos son incorporados a la matriz ósea, impidiendo su resorción al inhibir la acción de los osteoclastos.

En casos de osteoporosis secundaria, lo más importante es el tratamiento de la causa que le dio origen. Así por ejemplo, pacientes con hipogonadismo pueden beneficiarse de la terapia de testosterona, que podría incrementar la masa ósea. En estos casos también podrían ser útiles los bisfosfonatos, al igual que en casos de osteoporosis por exceso de glucocorticoides. En este sentido hay trabajos en los cuales se administró risedronato en hombres que tomaban corticoides encontrándose una reducción en la pérdida de masa ósea^{1,2,3}.

1. Bracho C. Osteoporosis en Hombres: Epidemiología, patofisiología y caracterización clínica. [en línea] mayo 2001 [citado 24 de febrero de 2003].
Disponible en: URL: <http://www.monografias.com/trabajos6/osho/osho.shtml>
2. Los huesos de los hombres de todas las edades. Center for Osteoporosis and Research Education [en línea] abril 2002 [citado 24 de febrero de 2003].
Disponible en: URL: <http://www.osteoporosis.org/BoneBascisSpan.htm>
3. Prelevic GM. Osteoporosis in men. J R Soc Med [en línea] diciembre 2001 [citado 24 de febrero de 2003]. Disponible en: URL: <http://www.jrsm.org/cgi/content/full/94/12/620>

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia cada dos meses aproximadamente, que trae desde hace más o menos 2 años recetas de Optruma® tanto a nombre de su mujer como de él.

Cuando nos aseguramos de que el tratamiento era para un varón, le aconsejamos comentar con su médico de cabecera la conveniencia de estudiar un cambio en el tratamiento. En esta primera intervención, el médico afirmó con rotundidad al paciente que esa especialidad era la más correcta para su patología y siguió prescribiéndosela.

Consultamos tanto al CIM como al Laboratorio Pensa y ambos nos ratificaron que el tratamiento no era el indicado para ese paciente.

Con la documentación facilitada por el Departamento Médico del Laboratorio, contactamos de nuevo, verbalmente, con el médico de cabecera del paciente, el cual insistió en su prescripción y únicamente cuando le facilitamos la documentación remitida por el laboratorio, accedió a estudiar el caso.

Al mes y medio aproximadamente el paciente vino a nuestra farmacia solo con una receta de Mastical® (Carbonato de calcio).

Medicamentos implicados Optruma® 60 mg 28 comprimidos (clorhidrato de raloxifeno).

Actuación: Derivar al médico.

PRM: Real, detectado por el farmacéutico. PRM 2: el paciente sufre un problema de salud por recibir un medicamento que no necesita.

Causa/s de PRM: la prescripción se ha realizado sin tener en cuenta el mecanismo de acción del fármaco.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
05/12/2002		X	
20/12/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
10/12/2002					X	
31/01/2003				X		

• Fuentes de información utilizadas

Ficha Técnica de Optruma® y datos del Dpto Médico del Laboratorio Pensa. CIM.

• Farmacéutica: Inmaculada Osinaga.

• Farmacia: Ana Garisoain (Noain).

G. TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G04B. OTROS PREPARADOS UROLÓGICOS

► Nº 50. DISPEPSIA Y CEFALEA, EFECTOS ADVERSOS FRECUENTES CON TADALAFILO

El tadalafilo, principio activo de la especialidad Cialis® es uno de los últimos medicamentos aprobados para el tratamiento de la disfunción eréctil, comercializado con la ventaja de una duración de acción superior a la del sildenafil (Viagra®), referente dentro del grupo terapéutico.

El mecanismo fisiológico responsable de la erección del pene implica la liberación de óxido nítrico (NO) en los cuerpos cavernosos durante la estimulación sexual. El óxido nítrico, a su vez, origina un aumento de los niveles de GMPC produciendo una relajación del músculo liso en los cuerpos cavernosos del pene. Tadalafilo es un inhibidor potente y selectivo de la fosfodiesterasa 5 (PDE5), enzima de los cuerpos cavernosos responsable de la degradación de GMPC.

Tadalafilo ha demostrado que mejora la función eréctil y la capacidad de mantener una relación sexual satisfactoria 16 minutos después de la misma, perdurando ésta hasta 36 horas después de la administración. Lo que implica que puede tomarse desde 30 minutos y hasta 12 horas antes de la actividad sexual y que su eficacia puede durar hasta 24 horas después de la administración.

Esta ventaja contrasta con el perfil de efectos adversos del medicamento teóricamente superiores a sildenafil. Los acontecimientos adversos comunicados con tadalafilo fueron transitorios, generalmente leves o moderados, siendo los más frecuentes la cefalea (14,5%), y la dispepsia (12,3%)^{1,2}.

Octubre 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*

2. *Ficha Técnica de Cialis®. Laboratorio Lilly.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Varón de unos 60 años que realiza una consulta. El médico le prescribió Viagra® 50 mg para el tratamiento de la disfunción eréctil obteniendo una efectividad óptima y ninguna reacción adversa. Oyó hablar de Cialis® y quiso probarlo, por lo que su médico le prescribió Cialis® 20 mg. En este caso, el paciente sufrió malestar de estómago, acidez, todas las veces que tomó el medicamento. Él mismo disminuyó la dosis a la mitad y las molestias se redujeron aunque no desaparecieron.

Se verifica que la dispepsia es una reacción adversa que aparece con Cialis® en un 12,3% de los pacientes. Se le remite al médico y tras varios días regresa y comenta que el médico le ha vuelto a prescribir Viagra®.

Medicamentos implicados

Cialis® 20 mg 4 comprimidos (tadalafilo, a demanda).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
09/09/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
16/09/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT Plus.

- **Farmacéutica:** Nuria Ardaiz.

- **Farmacia:** Lourdes Arrechea (Pamplona).

G.TERAPIA GENITOURINARIA (INCL. HORMONAS SEXUALES)

G04C. FÁRMACOS USADOS EN HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA

► N° 51. DISPENSACIÓN DE ANTIGRIPALES EN PACIENTES CON PROBLEMAS UROLÓGICOS

Uno de los componentes habituales en la composición de los antigripales, son los antihistamínicos. La liberación de histamina es la responsable de la vasodilatación profunda, el aumento de la permeabilidad capilar y el edema característicos en el resfriado común y en la gripe. Sin embargo, el verdadero motivo por el que se emplean estos fármacos en asociaciones antigripales no es tanto su actividad antihistamínica como la **actividad anticolinérgica** que presentan, que provoca una disminución en la cantidad de moco segregado, aliviando así la rinorrea¹.

Los efectos anticolinérgicos característicos son: sequedad de boca, visión borrosa, dificultad o retención urinaria, estreñimiento y aumento del reflujo gástrico. Por estas razones hay que tener especial cuidado a la hora de recomendar un antigripal que contenga un antihistamínico en pacientes con obstrucción de la vejiga urinaria, hipertrofia prostática sintomática o retención urinaria².

Diciembre 2004

1. Resfriado y gripe. *Panorama Actual Med* 2004; 28 (276): 802-809.

2. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Señor de 66 años que acude a la farmacia demandando una caja de Frenadol® sobres, que le ha recomendado su hija para combatir el resfriado que padece.

Comprobamos la medicación habitual que lleva el paciente y vemos que está en tratamiento con Sereprostat® comprimidos, por lo que le aconsejamos otra medicación antigripal, que no afecte a sus problemas de próstata. Le indicamos que tome paracetamol 500 mg.

Medicamentos implicados

Sereprostat® 80 mg 60 comprimidos (sabal serrulata).

Frenadol® complex sobres (paracetamol 650 mg, clorfenamina 4 mg, dextrometorfano 20 mg...).

Actuación: Seleccionar el medicamento más adecuado.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: Contraindicación.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
14/12/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica: Abarne Razquin.**

- **Farmacia: Abarne Razquin (Arbizu).**

H. TERAPIA HORMONAL

H02A. CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS, SOLOS

► N° 52. EQUIMOSIS: UN EFECTO ADVERSO DE LOS CORTICOIDES

Son varios los efectos adversos dermatológicos asociados al uso de corticoides sistémicos y tópicos, entre los que se incluyen atrofia y adelgazamiento de la piel, acné, aumento de la sudoración, hirsutismo, eritema facial, estrías, **petequias, equimosis y facilidad de formación de hematomas**. La retirada del corticoide da lugar a la desaparición de los síntomas^{1,2}.

La equimosis y la facilidad de formación de hematomas es un efecto adverso común asociado con el tratamiento prolongado de corticoides. Estos efectos adversos están relacionados con la dosis total y ocurren más a menudo en pacientes ancianos.

La púrpura senil y la equimosis inducida por corticoides presentan características similares y aparecen como marcas moradas grandes en el cuello, cara, o superficies extensas de brazos y manos. El mecanismo de estos efectos adversos es la destrucción del colágeno de pequeños vasos sanguíneos, resultando en una salida de sangre a los tejidos circundantes. La reducción de la dosis o utilizar dosis alternantes puede disminuir dichos efectos³.

Noviembre 2004

1. McEvoy GK editor. *AHFS Drug Information*. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacist: 2004.
2. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed*. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.
3. *Drugdex® System: prednisone (Drugdex Drug Evaluations)*. In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): *DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [12/2004]*.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 70 años acude a la farmacia porque tiene como zonas de sangre coagulada en distintas partes de los brazos, de momento le preocupa más lo estético que otra cosa, y pide algo para quitarlas.

Se le pregunta si está en tratamiento con corticoides y nos dice que toma Dacortin® con frecuencia por un problema de asma alérgico que posee. La pregunta es tan directa porque anteriormente en la farmacia tuvimos un caso similar con un paciente que tomaba corticoide para una EPOC. Se le explica que no hay que darle mayor importancia y que desaparecerá cuando termine el tratamiento. No obstante insiste y dice que le va a consultar al médico. Para cuando la paciente acude al especialista, el problema ha desaparecido y el médico no le da mayor importancia.

Medicamentos implicados

Dacortin® 30 mg 30 comprimidos (prednisona). Dosis: 1-1-1 (3 días), 1/2-1/2-1/2 (3 días), 1/3-1/3-1/3 (3 días).

Actuación: Educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
18/10/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
03/11/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica:** M^a Dolores Mosen.

- **Farmacia:** M^a Dolores Mosen (Iguzquiza).

H. TERAPIA HORMONAL

H03A. PREPARADOS TIROIDEOS

► N° 53. INTERACCIONES CON LEVOTIROXINA

La administración de antiácidos, resinas de intercambio iónico (colestiramina, colestipol), sales de calcio (calcio, carbonato), sales de hierro o sucralfato, junto a levotiroxina, puede disminuir la eficacia de esta última en pacientes hipotiroideos y descompensar a un paciente controlado hasta ese momento, debido a la posible disminución de la absorción oral de la hormona tiroidea.

En estos casos, puede ser necesario una modificación en la pauta de administración, separando unas horas las tomas de estos dos medicamentos para llegar a minimizar o incluso eliminar esta potencial interacción.

Se recomienda conocer los niveles de hormonas tiroideas, siempre que se añada o retire alguno de estos medicamentos ^{1,2}.

Junio 2003

1. *Drugdex® System: levothyroxine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*
2. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 44 años que se encuentra en tratamiento con Eutirox® 50 mcg por prescripción médica a la mañana, acude a la farmacia solicitando Milvus® adelgazante para perder algo de peso comentándonos que lleva una semana tomándolo conjuntamente con el Eutirox®.

Se advierte a la mujer que en la composición del preparado se encuentra el sen, que es un laxante de tipo estimulante, y que podría crear un hábito catártico además de no ser el tratamiento más adecuado para el sobrepeso. Comprobamos así mismo que, la presencia de mucílagos en este preparado hace que exista un riesgo potencial de interacción debido a que estos pueden retrasar o disminuir la absorción oral de otros principios activos. Se aconseja no utilizar este producto pero ante la insistencia de la señora de seguir con el Milvus®, se le recomienda distanciar las tomas.

Medicamentos implicados

Eutirox® 50 mcg 84 comprimidos (levotiroxina, sodio).
Milvus® adelgazante 1,2 g 10 filtros (sen, cola de caballo...).

Actuación: Cambio de pauta y educación sanitaria.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
09/06/2003		X	

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
09/06/2003						X

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

- **Farmacéutica Vanessa Pisano.**

- **Farmacia: Vanessa Pisano (Sangüesa).**

H. TERAPIA HORMONAL

H03A. PREPARADOS TIROIDEOS

► N° 54. LEVOTHROID® Y EUTIROX® ¿SON BIOEQUIVALENTES?

Nos encontramos ante la segunda consulta recibida en el CIM, respecto a la aparición de efectos adversos al cambiar de la especialidad Levothroid® a Eutirox®.

Podemos considerar que esta circunstancia no tiene mucho sentido, al tratarse de la misma molécula (levotiroxina), pero la descripción de un caso similar al primero que recibimos, nos ha hecho revisar el tema.

Primero encontramos que las dos especialidades no son bioequivalentes, y que los pacientes tienen que ser tratados, siempre que sea posible, con la misma marca comercial¹.

Consultamos la ficha técnica de Eutirox® y nos pusimos en contacto con el laboratorio. Este nos confirmó que las dos especialidades no son bioequivalentes (no existen estudios de bioequivalencia) y por tanto existe la posibilidad de aparición de efectos adversos al cambiar de marca comercial.

Por ello, en el apartado **Advertencias y precauciones de empleo** de la ficha técnica, se indica: «*En los casos en los que se plantee un cambio de marca del medicamento una vez instaurado el tratamiento con levotiroxina, se recomienda ajustar la dosis en función de la respuesta clínica del paciente y de los correspondientes parámetros bioquímicos*» y en el apartado de **Propiedades farmacocinéticas**: «*Dependiendo de la formulación galénica, la absorción puede ser de hasta un 80%*».

Por lo tanto parece lógico afirmar que el cambio de Levothroid® a Eutirox® o viceversa, no tiene por qué dar la misma respuesta clínica en un paciente.

Además, en el apartado de **Reacciones adversas**, se indica que cuando se excede el límite de tolerancia individual de levotiroxina (situación posible al cambiar de marca) o cuando se produce sobredosificación, especialmente si se aumenta la dosis demasiado rápidamente al inicio del tratamiento (los aumentos de dosis deben ser graduales de 12,5 mcg /día cada dos semanas), es posible que aparezcan síntomas clínicos típicos de hipertiroidismo: taquicardia, palpitaciones, arritmias, **cefalea**, debilidad muscular, calambres, vómitos, etc².

En el caso que mostramos a continuación, creemos que han podido coincidir varias de estas circunstancias y que el paciente ha podido desarrollar un efecto adverso al cambiar de marca comercial. El paciente vuelve a la primera especialidad y los síntomas desaparecen. La recomendación del laboratorio ante un cambio de marca comercial, es siempre sustituir por la misma dosis y posteriormente ir ajustando según respuesta clínica.

Octubre 2004

1. Drugdex® System: levothyroxine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [12/2004].
2. Ficha Técnica de Eutirox®. Laboratorio Merck Farma Química.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 60 años con antecedentes de migraña de mucho tiempo, tratada por el neurólogo con todo tipo de analgésicos y antimigrañosos, pero que no logra controlar y sigue padeciendo. Además toma Levothroid® 50 mcg. En la última consulta a la endocrina, le aumenta la dosis de levotiroxina y le prescribe Eutirox® 75 mcg. Empieza a tomarlo y observa que las migrañas son mas frecuentes que antes pero no lo achaca al medicamento. Comprobamos en la farmacia que puede ser un efecto adverso del Eutirox® y le derivamos al médico para que se lo comente. El médico le prescribe de nuevo Levothroid® 50 mcg, le dice que tome pastilla y media y la paciente vuelve a la normalidad.

Medicamentos implicados

Levothroid® 50 mcg 50 comprimidos (levotiroxina, sodio).

Eutirox® 75 mcg 84 comprimidos (levotiroxina, sodio).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: La dosis prescrita es excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/09/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
30/09/2004				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

• **Farmacéutica:** M^a José Torres.

• **Farmacia:** M^a José Torres (Estella).

H. TERAPIA HORMONAL

H05B. FÁRMACOS ANTITIROIDEOS. CALCITONINAS

► Nº 55. DISPENSACIÓN ACTIVA DE CALCITONINAS

Calcitonina retrasa la desmineralización. Es una hormona que interviene en la regulación natural del metabolismo óseo del calcio y su acción principal es la inhibición de los osteoclastos. Se encuentran comercializadas dos calcitoninas diferentes: de salmón y un derivado de anguila llamada elcatonina, que en principio se considera equivalente a la de salmón. Actualmente todas se obtienen por síntesis. La calcitonina de salmón es más potente que la humana y tiene mayor duración de acción, sin embargo su utilización repetida puede inducir la producción de anticuerpos, que en algunos casos llegan a inactivar el medicamento.

La eficacia de la calcitonina en la conservación de la masa ósea es parecida a la de los estrógenos y los efectos indeseables a largo plazo son menores. El hecho de que alivia el dolor de origen óseo es una ventaja adicional para algunos pacientes.

Sin embargo, hay que señalar que presenta un inconveniente importante para ser utilizada eficazmente: la necesidad de ser administrada por vía inyectable en régimen continuado. Los nuevos estudios para demostrar la eficacia de calcitonina en la prevención de fracturas, han sido posibles por la introducción en el mercado de las formas de administración nasal. Sin embargo, hay datos que cuestionan la eficacia de la calcitonina intranasal en la prevención de la pérdida ósea en mujeres con menopausia reciente.

La dosis es de 100 UI de calcitonina diaria por vía IM o SC. La vía intranasal es claramente preferible pero, por problemas de disponibilidad, se requieren dosis de 200 UI al día. Se suele administrar un suplemento de calcio para evitar hiperparatiroidismo secundario.

A continuación se resaltan en un cuadro, aquellos aspectos a tener en cuenta y que pueden ayudar a llevar a cabo una correcta dispensación activa de calcitonina intranasal en mujeres con osteoporosis postmenopáusica¹.

	CUANDO	COMO	CUANTO TIEMPO
ELCATONINA	Posología: 200 UI/24 horas + 600 mg calcio elemental/24 horas + 400 UI de vitamina D/ 24 horas	Normas de correcta administración: Pauta (0-0-1): alternar en una fosa nasal cada noche. Pauta (1-0-1): utilizar en cada ocasión una fosa nasal.	El tratamiento se aplicará de forma prolongada. Los estudios clínicos se han realizado con un uso continuado de hasta 2 años. En pacientes sometidos a tratamientos largos con calcitonina, a los 2-18 meses de tratamiento se ha observado la formación de anticuerpos anticatolona. La eficacia del tratamiento sólo se ve afectada en el 5-15% los casos. Suspensión del tratamiento: de no apreciar mejoría en los parámetros bioquímicos a los diez días de comenzar el tratamiento.
CALCITONINA	Posología: 40 UE/24 h o 2 nebul de 40 UE cada 2 días. + 600 mg calcio elemental/24 h + 400 UI de vitamina D/24 h	Pauta (0-0-2): cada pulsación en una fosa nasal distinta. Se debe conservar en frigorífico (2-8 °C). Una vez abierto, Tª ambiente: máximo 4 semanas.	
	INTERACCIONES	EFFECTOS ADVERSOS	
	Calcio: se administrará la calcitonina al menos una hora antes del suplemento del calcio.	Otorrinolaringológicas: rinitis (>10%), sequedad nasal con formación de costras, irritación nasal (10%), congestión nasal, estornudos, sinusitis, epistaxis no severa. Estas reacciones son generalmente leves y requieren interrupción del tratamiento en menos del 5% de los casos. Gastrointestinales: al inicio del tratamiento, náuseas, con o sin vómitos o trastornos del gusto. Disminuyen con el uso continuado. Dermatológicas: ruborización facial ligera (2-5%) acompañada de calor. Neurológicas: vértigo y cefalea.	

1. H05. Homeostasis del Calcio. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 60 años que acude a la farmacia con una receta de Calsynar® 200 UI. En la posología se indica una inhalación cada día alternando el orificio nasal. Se le comenta si ha entendido cómo utilizarlo y contesta que sí. Al cabo de una semana viene a la farmacia comentando que tiene muchas molestias en la nariz y náuseas. Se le pregunta cómo está utilizando el medicamento y contesta que una inhalación por cada orificio al día. Después de asegurarnos que la paciente nos ha entendido cómo usarlo, viene a los 15 días comentando que los efectos adversos han desaparecido.

Medicamentos implicados

Calsynar® 200 UI spray nasal (calcitonina) (0-0-1).

Actuación: Cambio de pauta.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Pauta incorrecta por exceso.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/04/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
03/05/2004				X		

• Fuentes de información utilizadas

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• Farmacéutico: Iñaki Iribas.

• Farmacia: Iñaki Iribas (Barañain).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01A. TETRACICLINAS

► N° 56. CEFALÉAS PROVOCADAS POR TETRACICLINAS

La hipertensión intracraneal benigna es una afección, en general, poco conocida, entre cuyos síntomas cabe destacar las cefaleas y ciertos problemas oculares y que puede manifestarse asociada a la administración de algunos medicamentos, como las tetraciclinas¹. Otros medicamentos que pueden producir cefalea como consecuencia de inducir hipertensión intracraneal son: retinoides, ácido nalidíxico, trimetoprim-sulfametoxazol, cimetidina, corticoesteroides, tamoxifeno...². En estos casos, la suspensión del tratamiento se corresponde con la regresión de los síntomas y previene la aparición de complicaciones oculares.

Las tetraciclinas se relacionaron con la aparición de una hipertensión intracraneal benigna en lactantes a finales de los años 50. Desde que las tetraciclinas fueron contraindicadas en niños, la mayoría de los casos notificados están asociados con mujeres jóvenes tratadas por problemas de acné. Un análisis publicado en 1995 recopiló 21 casos (11 con minociclina y 10 con tetraciclina) de hipertensión intracraneal benigna durante el curso de un tratamiento de acné. El plazo de la aparición de la hipertensión intracraneal varió entre una semana y 15 meses. La dosis diaria de minociclina se situaba entre los 100 mg y los 500 mg. Tras la suspensión del tratamiento la evolución fue favorable en todos los casos, dentro de un margen de tiempo que osciló entre pocos días y algunos meses¹.

Noviembre 2002

1. Nadal A. Farmacovigilancia. Minociclina: hipertensión intracraneal benigna. *Offarm* 1998;17 (8): 126.
2. Targa C. Cefalea asociada a la ingesta o supresión de determinadas sustancias, alimentos, fármacos. *Societat Catalana de Neurologia [en línea] Nov 2002 [citado 12 de noviembre de 2002]. Disponible en: URL: <http://www.scn.es/cursos/cefalea/Casociada.htm>.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que se queja de dolores de cabeza más frecuentes, últimamente, aunque no lo asocia a que ha comenzado el tratamiento con Minocin® pero que coincide en el tiempo con la utilización del mismo. Consultada la bibliografía disponible, encontramos que minociclina puede ser el responsable del dolor de cabeza, puesto que tiene descrito entre sus efectos adversos, hipertensión intracraneal y cefaleas. Se deriva al médico para que le prescriba un nuevo medicamento para el acné.

Fue al médico. Éste retiró el medicamento y el dolor de cabeza desapareció. El médico prescribió Isotrex® 0,05% Gel.

Medicamentos implicados

Minocin® 100 mg 12 cápsulas (minociclina).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Acceptada	no aceptada	se desconoce
10/10/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
21/10/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Iñaki Iribas.
- **Farmacia:** Iñaki Iribas (Barañain).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01C. BETA-LACTAMAS, PENICILINAS

► N° 57. CANDIDIASIS SECUNDARIA AL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Es bien conocida entre los profesionales sanitarios la relación existente entre el uso de antibióticos de amplio espectro y la aparición de candidiasis localizada (orofaríngea, genital y dermatológica).

Aunque el mecanismo patogénico no ha sido adecuadamente estudiado, en toda la bibliografía consultada, se da por supuesto que la etiopatogenia de la candidiasis asociada al tratamiento antibiótico en sus distintas formas sería consecuencia del sobrecrecimiento fúngico oportunista al desaparecer o disminuir, por efecto de la terapia antibiótica, las bacterias del entorno, ya que *Cándida* es un comensal en las tres localizaciones citadas.

El Centro de Farmacovigilancia de Navarra realizó en 2001, un estudio observacional prospectivo con el objetivo de estimar la incidencia de candidiasis y su relación con el consumo de antibióticos de amplio espectro. La incidencia de candidiasis localizada fue de 3.43% (IC 2.61-4.53) siendo el grupo de antibióticos más frecuentemente implicado el de las penicilinas y, de éstas, la asociación amoxicilina-clavulánico^{1:2}.

Por último, recordar la importancia que tiene notificar a los Centros de Farmacovigilancia, cualquier sospecha sobre efectos adversos o interacciones de los fármacos.

Septiembre 2003

1. Tres JC, Urtiaga M. *Candidiasis secundaria a tratamiento antibiótico en atención primaria. Anales Sis San Navarra 2001; 24 (3): 283-299.*
2. *Drugdex System: amoxicillin/clavulanic acid (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA& Shahan DR (Eds): DRUGDEX System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol. 117 expires [9/2003].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 65 años acude a la farmacia solicitando una pomada para la zona genital porque tiene muchos picores. Comenta que el día anterior ha terminado un tratamiento con Augmentine® y desde hace un par de días tiene molestias en la boca y en la zona vulvar.

Tras la sospecha de que pueda tratarse de una infección fúngica secundaria a la antibioterapia se le remite al médico para que realice el diagnóstico e instaure el tratamiento oportuno. El médico prescribió Mycostatin® suspensión oral y un antifúngico vía vaginal y la candidiasis se resolvió.

Medicamentos implicados

Augmentine® 500/125 mg (amoxicilina trihidrato/clavulánico, ácido).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/05/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
16/05/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a Teresa Hualde.
- **Farmacia:** M^a Teresa Plaza (Leiza).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01C. BETA-LACTAMAS, PENICILINAS

► Nº 58. INTERACCIÓN AMOXICILINA-METOTREXATO

Se ha observado toxicidad con metotrexato cuando se administra conjuntamente con algunos antibióticos como tetraciclina, doxiciclina, o sulfamidas, debido a que pueden desplazar al metotrexato, de su lugar de unión a proteínas plasmáticas, reducir su aclaramiento renal y aumentar su concentración plasmática¹.

La toxicidad de metotrexato ha sido descrita en varios pacientes en tratamiento con penicilinas, incluyendo amoxicilina, mezlocilina, piperacilina y penicilina oral. Se ha sugerido que éstas podrían interferir con la secreción tubular de metotrexato, debido a que estos antibióticos están relacionados estructuralmente con él². La interacción ha sido constatada tanto en términos farmacocinéticos como clínicos y es potencialmente muy grave, dada la toxicidad intrínseca de metotrexato³.

La recomendación es evitar la administración conjunta de amoxicilina y metotrexato, si es posible y en caso contrario, considerar una disminución de la dosis de metotrexato y monitorización de concentraciones plasmáticas. Vigilar al paciente por la posible aparición de efectos adversos como leucopenia, trombocitopenia y ulceraciones en la piel².

Diciembre 2006

1. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.*
2. *Drugdex® System: amoxicillin (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [12/2006]).*
3. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual que acude a la farmacia con una receta de Amoxicilina 500 mg por un problema de garganta. La paciente tiene como tratamiento habitual Metotrexato Lederle® 2,5 mg debido a una artritis reumatoide. Estudiando una posible interacción, comprobamos que el metotrexato interacciona con las penicilinas. El metotrexato es eliminado del organismo mediante un sistema de secreción tubular activa común para muchos productos de naturaleza ácida. Este mecanismo tiene carácter competitivo y, de hecho existen diferentes sustratos capaces de competir entre si por él. Entre ellos están las penicilinas, que parecen tener una afinidad por la proteína transportadora superior a la del metotrexato, motivo por el cual éste quedaría retenido en el organismo, en tanto que el derivado penicilínico sería excretado. Dada la posible toxicidad de la interacción, nos pusimos en contacto con el médico, quien decidió retirar el antibiótico.

Medicamentos implicados

Amoxicilina EFG 500 mg 24 cápsulas (1-1-1).
Metotrexato Lederle® 2,5 mg 50 comprimidos.

Actuación: Derivar al médico y no dispensar.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/11/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT. CIM. Guía Stockley de interacciones. Martindale.
- **Farmacéutica:** Sagrario Gárate.
- **Farmacia:** Gárate/Beltrán (Pamplona).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01F. MACRÓLIDOS

► N° 59. MACRÓLIDOS Y PESADILLAS

Los efectos adversos descritos para claritromicina son similares a los de eritromicina. Aunque los más frecuentes son trastornos gastrointestinales como náuseas, vómitos y diarrea, también se han descrito efectos transitorios poco frecuentes sobre el SNC como ansiedad, vértigo insomnio, visión borrosa, **pesadillas**, alucinaciones, mareos nocturnos, temblores, convulsiones, confusión despersonalización y desorientación; sin embargo no ha podido establecerse una relación causa/efecto^{1,2}.

Se observó una psicosis aguda en 2 pacientes que recibían claritromicina como parte del tratamiento profiláctico de infecciones causadas por *Helicobacter pylori*, similar a 3 casos previamente descritos tanto en individuos con SIDA como en ancianos³.

Diciembre 2006

1. *Ficha Técnica de Klacid®. Laboratorio Abbot Laboratorios, S.A.*
2. *Drugdex® System: clarithromycin (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [12/2006]).*
3. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual que acude a la farmacia con una receta de claritromicina 500 mg, 18 comprimidos, para tratar una otitis media. La pauta indicada por el médico fue de 1 comprimido/12 horas.

A las 24 horas de iniciar el tratamiento la paciente vuelve a la farmacia comentando que ha notado nerviosismo y esa noche ha tenido continuas pesadillas. Se consulta la bibliografía y observamos que como efectos adversos pueden aparecer ansiedad, pesadillas, etc. Derivamos al médico para que valore si suspende el tratamiento. Al día siguiente vino con una receta de Aceoto Plus® gotas y Gelocatil® en comprimidos.

Medicamentos implicados

Claritromicina EFG 500 mg 18 comprimidos (1-0-1).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/11/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
04/11/2006						X

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Raquel Barcos.
- **Farmacia:** Elena Rémirez de Ganuza (Pamplona).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01M. QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS

► Nº 60. ARTRALGIAS PROVOCADAS POR FLUOROQUINOLONAS

Los efectos adversos de las fluoroquinolonas son en general, similares a los de las primeras quinolonas, como el ácido nalidíxico. La mayor parte de ellos se refieren habitualmente al aparato gastrointestinal, al SNC o a la piel.

A nivel osteomuscular, en ocasiones, se han producido artralgias reversibles, mialgia, debilidad muscular y tendinitis. Se han documentado casos de erosiones articulares en animales de laboratorio prematuros. Más recientemente se han publicado casos de tendinitis y rotura de tendones atribuidos a las fluoroquinolonas¹, que probablemente es el efecto adverso más conocido. En la mayoría de los casos, aparece en el tendón de Aquiles de forma mono o bilateral y puede manifestarse entre las primeras 48 h. o al mes de haber iniciado el tratamiento.

En niños o adolescentes en período de crecimiento, su uso está contraindicado porque producen alteraciones articulares.

De cualquier forma si se está en tratamiento con una fluoroquinolona y aparece alguna molestia muscular es necesario acudir al médico para su valoración². Al primer signo de dolor o inflamación, los pacientes deben interrumpir el tratamiento y guardar reposo de la(s) extremidad(es) afectada(s)³.

Septiembre 2006

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.

2. Gámez M. Farmacovigilancia Offarm 2003; 22: 153-4.

3. Ficha Técnica de Actira®. Laboratorio Bayer.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual que acude a la farmacia comentando que hace dos días debido a una infección el médico le recetó Actira® en comprimidos. Al tomar la dosis de dos días ha notado bastante dolor en la pierna que le baja hasta el dedo gordo del pie, y rigidez en la zona. Leemos el prospecto del medicamento y aparece como efecto secundario poco frecuente el dolor de piernas. Tranquilizo al paciente y se le deriva al médico. El paciente ha ido al médico y éste le ha dicho que es un posible efecto secundario, y le ha prescrito diclofenaco y Ketesse® gel para reducir el dolor del pie. A la semana acude diciendo que ya no tiene dolor en el pie.

Medicamentos implicados

Actira® 400 mg 7 comprimidos (moxifloxacino)(1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
14/09/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
22/09/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Prospecto Actira®.
- **Farmacéutica:** M^a José Jiménez.
- **Farmacia:** M^a José Jiménez (Peralta).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01M. QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS

► N° 61. EFECTOS ADVERSOS CARDIOVASCULARES DE LEVOFLOXACINO

Los efectos adversos de las fluoroquinolonas se refieren a menudo al aparato gastrointestinal, destacando las náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y dispepsia. Le siguen los que afectan al SNC, siendo los más comunes las cefaleas, vértigo y agitación, y por último las reacciones a nivel de la piel donde destacan además de los exantemas y el prurito, las reacciones de hipersensibilidad y de fotosensibilidad¹.

Los efectos adversos de levofloxacin no difieren del resto de los antibióticos de su grupo. En general es bien tolerado, pero en este caso destacamos los efectos adversos a nivel cardiovascular, que aunque descritos raramente (0,1-1%) pueden producir en algunos pacientes: taquicardia, hipotensión y casos aislados de prolongación del intervalo QT². Se han descrito palpitaciones y mareos ortostáticos con el uso de levofloxacin, aunque no se ha podido establecer una relación causal³.

Noviembre 2005

1. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed.* Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.
2. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.* Madrid: Departamento Técnico; 2005.
3. *Drugdex® System: levofloxacin (Drugdex Drug Evaluations).* In: Klasco RK (Ed): *DRUGDEX® System.* Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [3/2006]).

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer operada de prótesis de rodilla, hace un mes aproximadamente le remiten a urgencias por posible infección de la herida. Le hacen un cultivo y le prescriben levofloxacin (Tavanic®), en espera de los resultados. La mujer acude a la farmacia quejándose de leve taquicardia a las noches. Se comprueba en la Base de Datos del Consejo que el medicamento tiene descrito taquicardias entre sus efectos adversos, por lo que se habla con el médico para ver si es necesario que tome el antibiótico. El cultivo da positivo, por lo que el médico decide que debe seguir con el tratamiento.

Al terminarlo, la mujer mejora y comenta que "ya no siente el corazón".

Medicamentos implicados

Tavanic® 500 mg 10 comprimidos (levofloxacin).

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
07/11/2005		X	

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
23/11/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT.

- **Farmacéutica: XXX**

- **Farmacia: XXX**

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01M. QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS

► **Nº 62. PETEQUIAS PRODUCIDAS POR CIPROFLOXACINO**

El ciprofloxacino es un antibiótico generalmente bien tolerado, aunque aproximadamente entre un 5-15% de pacientes presentan reacciones adversas durante el tratamiento.

A nivel dermatológico se ha descrito exantema y prurito y además reacciones de hipersensibilidad coincidiendo con la primera dosis del fármaco. Entre ellas nos encontramos **petequias**, dermatitis vesicular (enfermedad bullosa hemorrágica), pápulas, vasculitis cutánea, urticaria, eritema nudoso, eritema multiforme, fotosensibilidad, edema de cara, cuello, labios, conjuntiva y manos, candidiasis cutánea, hiperpigmentación, etc.

Si se producen alguno de estos efectos, debe interrumpirse la administración de ciprofloxacino e informar al médico¹.

Septiembre 2004

1. Drugdex® System: ciprofloxacin (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [12/2004].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente, hombre de 75 años y diabético, que le han tenido que cortar parte del dedo gordo del pie. Le prescriben ciprofloxacino 750 mg durante un mes. A los 10 días le empiezan a salir unas manchas negras en los brazos. Revisando la información del medicamento comprobamos que puede provocar petequias (manchas rojas), por lo que derivamos al médico para que valore. El cirujano que le operó considera que siga con el medicamento, que si no le molesta que acabe con el tratamiento. Una vez terminado, a los días desaparecieron las manchas.

Medicamentos implicados

Ciprofloxacino EFG 750 mg 10 comprimidos.

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el paciente. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Duración excesiva de tratamiento.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
16/07/2004		X	

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
03/08/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Iñaki Iribas.
- **Farmacia:** Iñaki Iribas (Barañain).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01M. QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS

► N° 63. UTILIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DURANTE LA LACTANCIA

En la lactancia natural, el recién nacido puede sufrir los efectos de la medicación a la que esté sometida la madre, o de las sustancias químicas, a las que esté expuesta, debido a su eliminación por la leche materna¹.

Es relativamente frecuente que las madres lactantes acudan a la farmacia a preguntar si pueden tomar un determinado medicamento. En la práctica clínica, no siempre se puede responder con un sí o un no categórico, sino que será necesario valorar individualmente la relación riesgo/beneficio, y si se decide la administración del medicamento y la continuación de la lactancia materna se deberá observar estrechamente al niño ante cualquier posible aparición de efectos adversos (sedación, diarrea, etc). En todos los casos debe evitarse la polimedicación, así como los tratamientos prolongados y las dosis altas². A continuación se detallan, algunas consideraciones generales con el fin de minimizar el riesgo de administrar fármacos durante el periodo de lactancia^{1,2}:

M A D R E

- Algunas situaciones clínicas son autolimitadas y/o relativamente leves por lo que se valorará si es realmente necesario el tratamiento farmacológico, considerando, siempre que sea posible, alternativas no farmacológicas.

N I Ñ O

- Los niños prematuros presentan un especial riesgo de padecer reacciones adversas a medicamentos debido a que la función renal y hepática está menos desarrollada que en los nacidos a término.
- Las situaciones individuales de algunos niños pueden contraindicar el uso de ciertos fármacos.

M E D I C A M E N T O

- Seleccionar fármacos que hayan demostrado ser seguros durante la lactancia, o que estén indicados para uso pediátrico.
- Seleccionar fármacos que no se excreten por la leche materna.
- Utilizar la mínima dosis eficaz, durante el menor tiempo posible.
- Siempre que sea factible, usar preferentemente la vía tópica como alternativa a la oral o parenteral.
- Utilizar fármacos con vida media corta, evitando formulaciones de liberación retardada.
- Seleccionar fármacos que no tengan metabolitos activos.
- Evitar asociaciones.

E S T R A T E G I A S D E L A C T A N C I A

- Evitar dar el pecho en el momento de máxima concentración del fármaco en leche. Para ello habrá que tener en cuenta la farmacocinética del medicamento, por ejemplo, si se trata de un medicamento de vida media corta y se toma inmediatamente después de dar pecho, los niveles plasmáticos y por tanto los niveles en leche, serán bastante bajos cuando se administre la siguiente dosis.
 - Si se sospecha que un medicamento que ha de utilizarse a dosis única o en tratamiento a corto plazo puede ser perjudicial para el niño, debe recomendarse la lactancia artificial durante ese periodo. Otra alternativa es la extracción de la leche materna antes de comenzar a administrar el medicamento y su refrigeración o congelación para uso posterior, durante los periodos en los que sea necesaria la abstinencia de la lactancia.
 - Suspender la lactancia materna si el fármaco es potencialmente tóxico para el niño pero realmente necesario por la salud de la madre.
-

El caso reflejado en esta comunicación trata del moxifloxacino, antibiótico del grupo de la fluoroquinolonas. Aunque no se dispone de datos sobre su excreción en leche materna, no se recomienda su uso pediátrico debido a la posibilidad de alteración del cartílago en crecimiento^{1,3}.

A continuación se muestra una tabla que recoge los grupos de antibióticos administrados por vía sistémica, comentando su recomendación o no en el periodo de lactancia.

ANTIBIÓTICOS	COMENTARIOS
Tetraciclinas	Se excretan en leche materna en una proporción que no parece representar riesgo para el lactante ¹ . Teóricamente pueden producir decoloración en los dientes, inhibición en el desarrollo óseo y diarrea, sin embargo la posibilidad parece remota por su mínima absorción en el lactante debido a la formación de quelatos con el calcio de la leche ^{2,4} .
Penicilinas / Cefalosporinas	En general, se acepta su uso ^{1,2,4} .
Macrólidos	Se excretan en leche. No hay datos de seguridad con azitromicina, claritromicina y josamicina, aunque su uso es habitual en lactantes. ² Para eritromicina y roxitromicina no se han notificado efectos adversos en lactantes, por lo que se acepta su uso ^{1,2} .
Aminoglucósidos	Se excretan en leche materna, en una proporción que no parece representar riesgo para el lactante aunque se han descrito casos de alteración de la flora intestinal en el lactante. Parece seguro el uso de gentamicina y tobramicina ^{1,2} .
Sulfonamidas, incluido cotrimoxazol	Cotrimoxazol es compatible con la lactancia, excepto en niños con hiperbilirrubinemia o deficiencia de G6PD ^{1,2} .
Quinolonas/fluoroquinolonas	Ciprofloxacino y ofloxacino se excretan en leche. Respecto a levofloxacino y moxifloxacino no se dispone de datos sobre su excreción en leche materna. En general, no se recomienda su uso pediátrico por la posibilidad de alteración del cartílago en crecimiento ^{1,2} .
Metronidazol, tinidazol	Evitar. Efectos desconocidos ^{1,2} .
Otros antibióticos	Aztreonam se excreta en leche materna en baja proporción considerándose compatible con la lactancia ^{1,2} .

1. Medicamentos y lactancia. Boletín Terapéutico Andaluz Monografía. 2001; (19).

2. Utilización de fármacos en la lactancia. Infac 2000; 10 (8).

3. Drugdex® System: moxifloxacin (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 119 expires [3/2004].

4. Agudo C, Ariz MJ, Azparren A, Cortés F, Elvira T, Erviti J, et al. Antibioterapia en Atención Primaria. Guía de utilización de antibióticos. Pamplona: Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea;1999.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 32 años con sinusitis acude a la farmacia con dos recetas: Nasonex® nasal 50 mcg spray nasal y Actira® 400mg comprimidos. La paciente pregunta si puede tomar el antibiótico ya que está en periodo de lactancia. Tras consultar la bibliografía se le comenta que debe ponerse en contacto con su médico ya que el moxifloxacino no se recomienda durante la lactancia. El médico cambia el antibiótico a amoxicilina.

Medicamentos implicados

Actira® 400 mg 7 comprimidos (moxifloxacino, clorhidrato).

Actuación: No dispensar y derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: Contraindicación.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
16/12/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a Teresa Soterias.
- **Farmacia:** M^a Teresa Soterias (Beriain).

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01X. OTROS ANTIBACTERIANOS

► N° 64. MONUROL® (FOSFOMICINA) Y PAUTA DE ADMINISTRACIÓN

La posología y pauta de administración del antibiótico fosfomicina en el tratamiento de las infecciones agudas no complicadas de las vías urinarias bajas es de **1 sobre de 3 g en una sola dosis**. Sin embargo, en ancianos, pacientes encamados, infecciones recurrentes o infecciones por microorganismo susceptibles a dosis más altas de antibiótico (*Pseudomona*, *Enterobacter*, *Proteus*), pueden ser necesarias **dos dosis** de MONUROL®, administradas con **un intervalo de 24 horas**.

La fosfomicina trometamol, se absorbe bien por vía oral, alcanzando concentraciones terapéuticas en orina hasta 36 horas después de su administración en dosis única. Tras la administración de una dosis de 2 o 3 g, se alcanzan niveles plasmáticos, a las 2 horas, siendo su semivida plasmática independiente de la dosis. La fosfomicina se elimina prácticamente de forma inalterada a través del riñón, dando lugar a concentraciones muy elevadas de fármaco en orina. Su elevada concentración en orina se mantiene durante al menos 36 horas. En pacientes con la función renal alterada, incluidos los ancianos, la semivida de eliminación de fosfomicina se prolonga ligeramente aunque su concentración terapéutica en orina permanece inalterada^{1,2}.

Los efectos adversos de este medicamento son, en general leves y transitorios. Los efectos secundarios más característicos son: frecuentemente alteraciones digestivas, náuseas, vómitos, diarrea (15-30%) y hepatobiliares (incrementos en los valores de transaminasas (10-15%)².

Noviembre 2005

1. *Ficha Técnica de Monurol®. Laboratorio Pharmazam.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Clienta habitual de la farmacia que acude con receta de Monurol® 3 gramos/ 2 sobres. Cuando le preguntamos si es para ella y si sabe como hay que tomarlo nos dice que es para tratar una infección urinaria de la persona que cuida y que el médico les ha explicado que hay que administrar un sobre cada 48 horas. Consultamos la bibliografía correspondiente y comprobamos que tras la administración oral de 3 gramos de fosfomicina trometamol, la concentración terapéutica se mantiene durante 36 horas después de una dosis oral única. Tras informarnos sobre la pauta posológica nos ponemos en contacto con el médico para asegurarnos que la pauta de administración es cada 48 horas y no cada 24 horas. El médico nos comenta que a pesar de la información que le damos sobre los intervalos de administración el prefiere mantener el intervalo de 48 horas porque se trata de una persona de bastante edad y así se asegura de que no le causará alteraciones a nivel gastrointestinal.

Medicamentos implicados

Monurolo® 3 g 2 sobres (fosfomicina, trometamol).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Pauta incorrecta (dosis o intervalo terapéutico) por defecto.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/11/2005		X	

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Martindale.
- **Farmacéutica:** Isabel López.
- **Farmacia:** Amelia Goyena (Pamplona).

L. TERAPIA ANTINEOPLÁSICA Y AGENTES INMUNOMODULADORES

LO1B. ANTIMETABOLITOS

► N° 65. METOTREXATO Y AUMENTO DE INFECCIONES

El metotrexato es un fármaco antimetabolito utilizado como antineoplásico y también como inmunomodulador en el tratamiento de la artritis reumatoide, micosis fungoide y psoriasis¹.

Los efectos adversos de metotrexato son, en general, frecuentes y moderadamente importantes. Las reacciones adversas son más habituales con tratamientos prolongados, generalmente dependen de la dosis y la mayoría son reversibles si se detectan tempranamente².

Puede ocurrir que dosis aparentemente seguras de metotrexato produzcan depresión brusca de la médula ósea, con leucopenia³. Se han descrito resfriado, fiebre, sudoración, artralgia, mialgia, disminución de la resistencia a la infección, septicemia, infecciones respiratorias y en algunas ocasiones infecciones oportunistas como neumonía por *Pneumocystis carinii* o nocardiosis, histoplasmosis, herpes zoster y herpes simplex⁴.

Debido a la posibilidad de depresión de la médula ósea hay que advertir a los pacientes que deben notificar de manera inmediata cualquier signo o síntoma relacionado, como por ejemplo hemorragia o hematoma, púrpura, infección, dolor de garganta de causa inexplicable, así como si experimenta erupción cutánea, tos o dificultad respiratoria¹.

Si durante el tratamiento apareciese cualquier tipo de infección, se suspenderá el metotrexato y el médico prescribirá el antiinfeccioso más adecuado³.

Junio 2006

1. *Nota Informativa de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios sobre Metotrexato: posible confusión en la dosis de metotrexato administrado por vía oral. 27 de julio de 2004.*
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*
3. *Ficha Técnica de Metotrexato Lederle®. Laboratorio Wyeth Farma.*
4. *McEvoy GK editor. AHFS Drug Information. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 2004.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente de unos 60 años, habitual de la farmacia, que acude con un dolor en el costado derecho desde hace unos días donde le empieza a aparecer una reacción cutánea. La paciente lleva 45 días en tratamiento con Metotrexato Lederle® 2,5 mg comprimidos. Empezó con 15 mg/semana en dosis única durante el primer mes, para pasar, desde hace dos semanas a 20 mg/semana también en dosis única. El metotrexato, como efectos adversos, puede provocar reducción de los leucocitos y descenso de la resistencia a infecciones. Se asocia, aunque con muy baja frecuencia (<0.01%) con procesos infecciosos entre los que está descrito el herpes. La incidencia y gravedad de los cuadros están relacionados con la dosis y la frecuencia de la administración del fármaco. Ante la sospecha de que pueda tratarse de una infección, derivamos al médico quien le diagnostica herpes. Le prescribe Valtrex® 1g (1-1-1) durante 7 días. A los 10 días, la paciente mejoró notablemente. Cuando acudió a la consulta del reumatólogo, el especialista también asoció el episodio de herpes con el tratamiento de metotrexato y el incremento de su dosis.

Medicamentos implicados

Metotrexato Lederle® 2,5 mg 50 comprimidos (metotrexato) 15 mg/semana durante 1 mes y 20 mg/semana.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Dosis prescrita excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
17/03/2006	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
29/03/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Prospecto Metotrexato Lederle®.

- **Farmacéutica:** M^a José Liberal.

- **Farmacia:** M^a Pilar Arzoz (Barañain).

L. TERAPIA ANTINEOPLÁSICA Y AGENTES INMUNOMODULADORES

LO2B. ANTAGONISTAS HORMONALES Y SUSTANCIAS RELACIONADAS

► N° 66. TAMOXIFENO EN INFERTILIDAD MASCULINA

Tamoxifeno es un antagonista estrogénico con acciones similares a clomifeno. Está indicado como coadyuvante en las primeras etapas del cáncer de mama, como tratamiento paliativo del cáncer avanzado, para la profilaxis en mujeres con riesgo elevado, así como para estimular la ovulación en mujeres con infertilidad anovulatoria.

Se ha descrito que es tan eficaz como clomifeno y que es útil en las mujeres con un moco cervical anormal que actúa como barrera para los espermatozoides. Sin embargo, en los hombres infértiles los resultados han sido contradictorios y algunos estudios hablan de un incremento de la densidad del esperma y un aumento de las tasas de embarazo, mientras que en otros no se ha obtenido resultado alguno¹. Los resultados de un ensayo prospectivo controlado con placebo, comparaba el tratamiento con tamoxifeno 10 mg 2 veces al día combinado con undecanoato de testosterona 40 mg 3 veces al día frente a placebo, en hombres con oligospermia, durante 6 meses. La concentración de espermatozoides mejoró, así como su motilidad y morfología. La incidencia de embarazos fue del 33,9% frente al 10,3% del grupo placebo. En otro estudio llevado a cabo en 16 pacientes infértiles, el tratamiento con tamoxifeno 20 mg al día no demostró ser más efectivo que el grupo placebo. No se observaron diferencias en cuanto al volumen, motilidad, cantidad o morfología del esperma después de 6 meses de tratamiento. Un metanálisis de 5 ensayos en hombres con oligospermia mostró que, aunque la terapia antiestrógena mejoraba las concentraciones séricas de testosterona, no hubo un incremento del número total de embarazos.

Después de revisar el tratamiento de la infertilidad masculina en 29 ensayos clínicos con un total de 1586 pacientes se concluye que los beneficios con tamoxifeno pueden no justificar los riesgos (trombocitopenia, carcinogenicidad) en varones sanos².

Marzo 2005

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.

2. Drugdex® System: tamoxifen (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 124 expires [6/2005].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Varón de 32 años, cliente habitual de la farmacia que acude con una receta de Tamoxifeno 20 mg (sabemos que la pareja está en tratamiento de fertilidad). Preguntamos para quien es el medicamento y nos contesta que para él. Se consulta próspecto y ficha técnica y no encontramos que esté indicado en varones. Llamamos al CIM y nos informan que algunos médicos lo están utilizando en casos de oligospermia. Se lo explicamos al paciente otro día.

Medicamentos implicados

Tamoxifeno EFG 20 mg 30 comprimidos.

Actuación: Educación sanitaria.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
07/03/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**

CIM. Prospecto. Ficha Técnica de Tamoxifeno.

- **Farmacéutica: Blanca Redondo.**

- **Farmacia: Blanca Redondo (Villava).**

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS (AINE)

Los analgésicos y antiinflamatorios no esteroídicos constituyen, sin duda, uno de los grupos de medicamentos más empleados en clínica. En España durante 1998, de los 30 principios activos más empleados por el Sistema Nacional de Salud, 7 pertenecen a este grupo, con un total de 77 millones de envases, prescritos con cargo a la financiación pública (un 14% del consumo total). Además se estima que un 60% de la población española ha tomado alguna vez un AINE y que un 25 % de los usuarios crónicos o que los utilizan de forma prolongada reciben tratamiento preventivo de efectos adversos, lo que supone un gasto adicional del 86% con respecto al gasto de los AINE solos. Lo indicado anteriormente implica que los AINE son fármacos utilizados de forma masiva por la población, tanto por prescripción médica, como por **automedicación**, de forma no controlada y al margen de la prescripción médica. Aunque los AINE son fármacos relativamente seguros, el perfil de efectos adversos es casi tan amplio como el de sus indicaciones terapéuticas. Se estima que entre el 21 y el 25% de los consumidores de AINE presentan reacciones adversas, sobre todo gastrointestinales y renales. Estos hechos tienen especial importancia en los ancianos, que son más susceptibles y tienen alta incidencia de patologías asociadas (insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes, etc.). Los efectos adversos de los AINE los podemos resumir en la siguiente tabla^{1,2,3}:

Efectos adversos que limitan la utilización de los AINE

Digestivo: hemorragia digestiva, úlcera péptica, gastritis, pirosis, estreñimiento crónico, colitis, esofagitis...

Hepático: hepatitis colestática, hepatitis subaguda, esteatosis, ictericia...

Respiratorio: asma (precipitación de ataques en personas predispuestas), broncoespasmo...

Renal: insuficiencia renal, nefropatía úrica, uricosuria, cólicos, hematuria...

Cardiovascular: edema (periférico y pulmonar), hipertensión...

Hematológico: anemia aplásica, trombocitopenia, leucopenia, agranulocitosis, anemia hemolítica...

Inmunológico y/o Dermatológico: dermatitis alérgica, eritema pigmentario (exantema fijo medicamentoso), eczema fotoalérgico, anafilaxia, angioedema, urticaria, reacciones cutáneas, púrpura por vasculitis...

Neurológico: cefaleas, acúfenos, fiebre, somnolencia, alteraciones del comportamiento y confusión...

1. Neira F, Ortega JL. El empleo de los antiinflamatorios no esteroides y otros analgésicos en los síndromes dolorosos. *Jano* 2000; (1367): 77-89.
2. Cuéllar S. *Farmacología y terapéutica de las patologías inflamatorias. Avances en Farmacología y Farmacoterapia. Módulo III. Avances en Inmunología, inflamación y dolor. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2003.*
3. Prieto C, Vargas E. Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes con patología crónica asociada. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2000; 24: 85-91.

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

M01A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► N° 67. ALTERACIONES RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR AINES

La mayoría de los efectos adversos que los fármacos provocan a nivel respiratorio están relacionados con la obstrucción de las vías aéreas o con asma franca o latente. El calibre de las vías aéreas depende, entre otros factores, del tono del músculo liso bronquial, que puede modificarse por mecanismos nerviosos o humorales. Los fármacos capaces de producir respuestas asmáticas actúan a través de receptores nerviosos o a través de mecanismos inmunológicos que desencadenan la liberación de mediadores.

La alteración respiratoria producida por AINES es una reacción de hipersensibilidad, notificada por primera vez con aspirina, en el año 1902, denominada "intolerancia a la aspirina o síndrome pseudo-alérgico". Se manifiesta como urticaria y angioedema o como broncoespasmo, aparece entre 20 minutos y 3 horas después de la ingestión y se asocia frecuentemente a rinitis, conjuntivitis y pólipos nasales¹. La reacción de hipersensibilidad suele ser más frecuente en pacientes de mediana edad, mujeres, asma, rinitis crónica, sinusitis o historial de pólipos nasales o alergia². Se calcula que la incidencia entre los asmáticos es de un 2 a un 6%, siendo los ataques de asma de relativa gravedad o la exacerbación de asma preexistente, el único efecto en muchos pacientes, particularmente en ancianos.

La reacción de hipersensibilidad no sólo ocurre con aspirina, sino también con el resto de los AINES, debido a que comparten la propiedad de inhibir la síntesis de prostaglandinas. Actúan inhibiendo las prostaglandina sintetasa y potenciando la vía de la lipooxigenasa, aumentan así la producción de leucotrienos (mediadores) con propiedades broncoconstrictoras y vasoactivas (vasodilatación periférica). Por todo ello, el paracetamol, que no inhibe la síntesis de prostaglandinas, es el único que se considera seguro¹.

Marzo 2004

1. Centro de Farmacovigilancia de Navarra. Alteraciones respiratorias producidas por fármacos. Boletín Informativo de Farmacovigilancia 1997;(13): 8-19.
2. Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente que viene a la farmacia con recetas de Dolo Voltaren®, Pulmicort® Turbuhaler 400 mcg y Combivent® 20/100 mcg. En el transcurso de la conversación, el paciente comenta que la demanda de Combivent® aerosol es mayor últimamente. Estudiando su medicación observamos que Dolo Voltaren® puede producir en < 1% de los pacientes, asma, espasmo bronquial, disnea...

Se lo comentamos al paciente para que acuda al médico y éste valore la posibilidad de cambiar de antiinflamatorio o continuar como hasta ahora.

A la semana el paciente vuelve a la farmacia y nos dice que le han quitado el Dolo Voltaren® y le ha prescrito Efferalgan® 1 g. El paciente desde entonces ha notado mejoría.

Medicamentos implicados

Dolo Voltaren® 46,5 mg 20 comprimidos dispersables (diclofenaco) (1-0-1).

Actuación: Dispensar y derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
12/02/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/02/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Marta Pascual.
- **Farmacia:** Amelia Goyena (Pamplona).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

MO1A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► Nº 68. ARTROTEC® (DICLOFENACO + MISOPROSTOL) Y DIARREAS

Este medicamento es una asociación de un antiinflamatorio no esteroídico, analgésico y antipirético (diclofenaco) con un antiulceroso tipo prostaglandina (misoprostol).

Presenta efectos adversos a nivel gastrointestinal entre los que destacan dolor abdominal, diarrea, náuseas, dispepsia, flatulencia, vómitos, gastritis y eructos¹.

El efecto adverso más habitual que aparece con el uso de misoprostol es la diarrea. En un resumen de la información sobre el misoprostol presentado a la FDA, se afirma que en ensayos controlados, la incidencia de diarrea es del 8,2% comparado con el 3,1% del grupo placebo. Este efecto depende de la dosis, suele ser de intensidad media a moderada y es transitorio. Puede reducirse ingiriéndolo con alimentos². Normalmente aparece a las dos semanas de tratamiento y a menudo se resuelve a la semana de iniciarse el proceso.

Sólo un 2% de los pacientes a los que se administró misoprostol tuvieron que abandonarlo debido a la incapacidad producida por la diarrea³.

Además, es necesario tener en cuenta que, en la ficha técnica del producto se especifica en el apartado de **Advertencias y Precauciones especiales de empleo**: *Por contener aceite de castor puede provocar molestias de estómago y diarrea*⁴.

Septiembre 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.*
3. *McEvoy GK editor. AHFS Drug Information. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 2004.*
4. *Ficha Técnica de Artrotec®. Laboratorio Continental Farmacéutica.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente mujer de 78 años, acude a la farmacia con una receta de Artrotec® (diclofenaco + misoprostol) para un dolor que presenta en la cadera. La señora cumple el tratamiento, pero vuelve a los dos días solicitando algo para la diarrea. Le explico a la señora que es un efecto adverso descrito para Artrotec®, y que acuda al médico para que se lo sustituya por otro medicamento. Para la diarrea le dispense Sueroral® hiposódico y le aconsejo una dieta astringente. La señora vuelve a los dos días con una receta de Voltaren® ampollas. A los 10 días comenta que le ha desaparecido el dolor y la diarrea.

Medicamentos implicados

Artrotec® 50 mg/200 mcg 40 comprimidos (diclofenaco, sodio + misoprostol) (1-1-1).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/09/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
12/09/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** M^a Luisa Apezteguía.
- **Farmacia:** M^a Luisa Apezteguía (Vera de Bidasoa).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

MO1A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► N° 69. ARTROTEC® (DICLOFENACO + MISOPROSTOL) Y HEMORRAGIAS VAGINALES

Artrotec® es una asociación de diclofenaco, antiinflamatorio no esteroídico, efectivo para el tratamiento de los signos y síntomas de enfermedades artríticas por sus propiedades antiinflamatorias y analgésicas y de misoprostol, fármaco de síntesis análogo a la prostaglandina E1, protector de la mucosa duodenal, que intensifica varios de los factores que mantienen la integridad de la mucosa gastroduodenal¹.

Como el resto de los AINE, diclofenaco por su mecanismo de acción tiene descrito hemorragias espontáneas localizadas, hematomas, inhibición de la agregación plaquetaria y prolongación del tiempo de sangría.

Entre los efectos adversos descritos con misoprostol, se ha informado de aumento de la contractilidad uterina, menorragia y metrorragia. En un resumen de información sobre el misoprostol presentado a la FDA, se afirma que, en ensayos controlados, el efecto adverso más frecuente fue la diarrea, generalmente leve. Más preocupantes son los efectos del misoprostol sobre el útero y el riesgo potencial de hemorragia uterina o aborto en embarazadas. Un 3,7% de mujeres que tomaron misoprostol sufrieron molestias menstruales frente al 1,7% que tomaron placebo. En conjunto, 25 mujeres de las 56 que tomaron misoprostol experimentaron hemorragias uterinas, frente a 2 de las 55 que tomaron placebo².

Así, es importante tener en cuenta que, tal y como se describe en la ficha técnica de Artrotec®, a nivel del aparato reproductor femenino, en la mujer premenopáusica han aparecido menorragia, hemorragia intermenstrual y vaginal y en la mujer posmenopáusica hemorragia vaginal¹.

Marzo 2006

1. *Ficha Técnica de Artrotec®. Laboratorio Continental Farmacéutica.*

2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente mujer de 47 años, habitualmente acude a la farmacia con recetas de Artrotec® comprimidos, Adolonta® Retard comprimidos y Valium® 5 mg comprimidos, que toma para un problema de columna que presenta.

En esta ocasión la paciente solicita Bio Star® (ginseng) en ampollas para levantar el ánimo ya que presenta fuertes hemorragias vaginales en el intervalo de tiempo entre dos menstruaciones, lo que le produce decaimiento.

La paciente ha acudido al médico y este le ha recomendado que visite a su ginecólogo lo antes posible ya que podría tratarse de un problema serio.

Consultando el BOT se observa que Artrotec® puede provocar hemorragias vaginales en mujeres premenopáusicas, lo que comunico a la paciente. Le aconsejo que acuda al especialista que le recetó el Artrotec® para que lo sustituya por otro medicamento. La paciente acude al médico que le sustituye por Pontalsic® 37,5 mg 20 comprimidos. Las hemorragias han cesado y se ha resuelto el problema.

Medicamentos implicados

Artrotec® 50 mg/200 mcg 40 comprimidos (diclofenaco, sodio + misoprostol).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
18/01/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
26/01/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** M^a Luisa Apezteguía.
- **Farmacia:** M^a Luisa Apezteguía (Vera de Bidasoa).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

M01A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► N° 70. EDEMA PERIFÉRICO PRODUCIDO POR AINES

Uno de los efectos adversos característicos de los AINE, es la posibilidad de retención de agua y sodio con la consiguiente formación de edema. Esta retención hidrosalina se produce en casi todos los consumidores de AINE, aunque sólo en el 3-5% se produce edema periférico clínicamente significativo. Este efecto es especialmente importante en pacientes con insuficiencia renal o insuficiencia cardiaca congestiva ya que puede empeorar la patología de base. En estas insuficiencias partimos de una hipovolemia que se intenta compensar con un aumento de la producción de prostaglandinas renales para mantener una adecuada perfusión renal. Cuando los AINE bloquean la producción de prostaglandinas, también se bloquea la vasodilatación compensadora, se retiene sodio y agua y se produce el empeoramiento de la enfermedad¹.

Enero 2005

1. Prieto C, Vargas E. Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes con patología crónica asociada. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2000; 24: 85-91.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 48 años que acude a la farmacia solicitando algún medicamento (fundamentalmente una planta medicinal) para la retención de líquidos e hinchazón de vientre. Preguntamos desde cuando nota estos síntomas y contesta que desde hace algún tiempo. Al preguntarle si está en tratamiento con algún medicamento, nos comenta que toma Ibuprofeno 600 mg (1 comprimido cada 8 horas) desde hace una año, para una hernia discal. Observamos en la bibliografía que ibuprofeno tras la administración prolongada, puede ocasionar retención hidrosalina, con la posible aparición de hinchazón y edema. Se lo comentamos a la paciente, no dispensamos nada y derivamos al médico para que valore.

Medicamentos implicados

Ibuprofeno EFG 600 mg comprimidos (1-1-1).

Actuación: Derivar al médico y no dispensar.**PRM**

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Duración excesiva del tratamiento.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
17/11/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/12/2004						X

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Raquel Barcos.
- **Farmacia:** Blanca Redondo (Villava).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

MO1A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► Nº 71. INHIBIDORES DE LA COX-2 Y PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

El empleo de los inhibidores de la COX-2 (rofecoxib y celecoxib) se ha señalado como *relativamente justificado* en los pacientes que presentan factores de riesgo de lesiones gastrointestinales asociadas al tratamiento con AINEs: historia previa ulcerosa o de complicación ulcerosa y/o edad superior a 60 años, entre otros.

Sin embargo, es necesario advertir que algunos de estos pacientes, como los ancianos, pueden tener patologías que según la ficha técnica de rofecoxib y celecoxib contraindican su uso, como es el caso de insuficiencia cardíaca congestiva grave (por la posible retención de líquidos y edemas). En otras situaciones, se aconseja manejarlos con precaución en pacientes con hipertensión arterial (porque puede agravarse), o entre los que toman anticoagulantes porque pueden prolongar el tiempo de protrombina.

Entre los efectos adversos cardiovasculares descritos para los inhibidores de la COX-2 se encuentran: palpitaciones, edemas, insuficiencia cardíaca, insuficiencia ventricular izquierda o infarto de miocardio destacando entre ellos, la hipertensión arterial. Se trata de una reacción adversa de tipo A (derivada de su acción farmacológica), común a todo el grupo terapéutico de los AINEs, que es resultado de la inhibición de la ciclooxygenasa y que desencadena el consiguiente incremento de la tensión arterial.

A continuación se muestran los casos de hipertensión arterial o empeoramiento de dicha enfermedad relacionado con la utilización de rofecoxib y celecoxib, recogidos en el Sistema Español de Farmacovigilancia hasta mayo del 2003:

La frecuencia de notificaciones asociadas a rofecoxib es mayor (12%) que para celecoxib (6%). El 74% de los casos ocurrieron en mujeres. En el 39% de los pacientes la HTA o su empeoramiento se presentó en las primeras 72 h de iniciar el tratamiento y en el 60% durante los primeros 15 días. Las reacciones que más a menudo acompañaron a la hipertensión fueron: edemas (38%), mareo/vértigo (25%), cefalea (18%), arritmias (14%) y dolor torácico/precordial (7%). Existe una clara relación dosis-dependiente descrita en los ensayos clínicos, de tal forma que la incidencia asociada a rofecoxib se incrementa cuando se utilizan dosis superiores: el 29% de los casos asociados con este medicamento ocurrió con dosis de 25 mg/día (el doble de la dosis recomendada en la ficha técnica).

Ante la dispensación de este tipo de antiinflamatorios, hay que tener en cuenta que:

1. La HTA o su empeoramiento asociada a los AINE es un efecto adverso de elevada prevalencia y de gran importancia por el consumo de este grupo terapéutico en la población general.
2. Al tratarse de un efecto dosis-dependiente similar para todos los AINEs, las recomendaciones son comunes a todos ellos, incluyendo los inhibidores de la COX-2.
3. Se podría disminuir la incidencia de estos efectos adversos, cumpliendo con las recomendaciones posológicas en cuanto a la dosis de inicio y de mantenimiento y teniendo en cuenta las posibles interacciones (no asociar con diuréticos, beta-bloqueantes o IECAs).
4. Se recomienda monitorizar la tensión arterial durante las primeras semanas de tratamiento y ante la aparición de síntomas de HTA o empeoramiento como edemas, mareos, cefalea, arritmias o dolor torácico.
5. Los pacientes ancianos son más susceptibles de sufrir este efecto adverso¹.

Abril 2004

1. Centro de Farmacovigilancia de Navarra. Rofecoxib, celecoxib e hipertensión arterial: algunas consideraciones de tipo preventivo. *Boletín Informativo de Farmacovigilancia*; 2003 (23): 7-9.

Nota: Hay que señalar que con posterioridad a la fecha de esta comunicación, la Agencia Española del Medicamento emitió una Alerta y varias Notas Informativas en relación al riesgo aumentado de problemas cardiovasculares para pacientes en tratamiento con inhibidores de la COX-2 y que ello motivó modificaciones en Ficha Técnica.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 68 años con angina de esfuerzo, insuficiencia venosa, operada de varices, cáncer de cervix y pólipo rectal. Dice que lleva unos días que nota que se le hinchan mucho las piernas. Conocemos, por ser paciente habitual, que lleva poco tiempo tomando Vioxx® 25 mg (rofecoxib), antes tomaba Airtal® en su lugar. Encontramos en el Catálogo de Especialidades que Vioxx® está contraindicado en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva porque puede producir retención de líquidos y edema. Se le recomienda que acuda al medico para que valore si continuar con el tratamiento. El médico de cabecera le retira el medicamento que le había recetado el especialista y se lo cambia por Enantyum® 25 mg (dexketoprofeno) (1-1-1). Las piernas le mejoraron a los pocos días, aunque sigue con algunos dolores.

Medicamentos implicados

Vioxx® 25mg 28 comprimidos (rofecoxib) (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Dosis prescrita excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
09/02/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
23/02/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Pedro Bengoechea.
- **Farmacia:** Pedro Bengoechea (Pamplona).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

M01A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► N° 72. INTERACCIONES DEL LITIO CON AINES

Las sales de litio constituyen el tratamiento más específico de la manía y de la prevención de las recurrencias en la enfermedad bipolar. Aunque sigue sin dilucidarse el mecanismo de acción del litio, debido a sus características moleculares, no es de extrañar que actúe en un amplio abanico de procesos neurológicos y neurobioquímicos.

Las sales de litio se utilizan por vía oral dado que la absorción es muy buena y su biodisponibilidad casi total. Debido a que existen notables diferencias entre los distintos preparados comerciales, diferencias interindividuales en la absorción y un bajo índice terapéutico, *para obtener respuestas terapéuticas sin que aparezcan reacciones adversas, es necesario monitorizar los niveles plasmáticos de litio que deben encontrarse en el intervalo de 0,6-1 mEq/l.*

El litio es el psicofármaco mejor tolerado, siempre y cuando se mantengan las normas posológicas de manera estricta. Las alteraciones que se observan con litemias normales no revisten importancia. Sin embargo cuando la litemia sobrepasa los valores terapéuticos aparecen reacciones adversas de mayor intensidad y llegan a ser muy graves si la litemia sigue aumentando¹.

Entre las interacciones descritas para el litio, aparece la que se produce con los AINEs. Se trata de una interacción farmacocinética en la que el antiinflamatorio disminuye la eliminación renal del litio y como consecuencia se produce un aumento de las concentraciones plasmáticas del fármaco con riesgo de intoxicación para el paciente.

Se recomienda, cuando se utilicen de forma conjunta, monitorizar los niveles plasmáticos de litio durante los primeros días de tratamiento y vigilar posibles síntomas de toxicidad. En ocasiones es necesario reducir la dosis de litio².

Concretando en el caso expuesto, el médico sustituye el diclofenaco por metamizol. Aunque no está descrita la interacción entre litio y metamizol, al ser un antiinflamatorio, en teoría existe la posibilidad de que se produzca³.

En pacientes que reciben litio, se puede considerar como alternativa analgésica-antiinflamatoria, la aspirina⁴.

Octubre 2003

1. Lasheras B. Antidepresivos y antimaniacos. En: *Plan Nacional de Formación Continuada. Farmacología y Farmacoterapia. Módulo III. Farmacología del Sistema Nervioso. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 1998. p.273-276.*
2. *Drugdex System: lithium (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA& Shahan DR (Eds): DRUGDEX System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol. 118 expires [12/2003].*
3. *Drugdex System: dypirone (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA& Shahan DR (Eds): DRUGDEX System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol. 118 expires [12/2003].*
4. Hansten PD, Horn JT. *Drug Interactions Analysis and Management. St Louis, Missouri: Facts and Comparisons; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 25 años en tratamiento con Plenur® por depresiones bipolares acude a la farmacia con una receta de diclofenaco porque sufre una tendinitis en el brazo. Le comunicamos, sin alarmarle, que no es conveniente asociar ambos fármacos y que lo consulte con el médico de cabecera. El médico considera la intervención y sustituye diclofenaco por metamizol para evitar riesgos y le recomienda que además acuda a un masajista.

Medicamentos implicados

Plenur® 400 mg 100 comprimidos recubiertos (litio, carbonato).
Diclofenaco EFG 50 mg comprimidos.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
01/10/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Beatriz Calahorra.
- **Farmacia:** Bados/Calahorra (Aoiz).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

MO1A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► N° 73. REACCIONES ADVERSAS EXANTEMÁTICAS DEBIDAS A MELOXICAM

Entre septiembre de 1996 y mediados de junio de 1998, en Reino Unido se recibieron 773 notificaciones de 1.339 sospechas de reacciones adversas al meloxicam. De todas las reacciones, el 41% fueron digestivas. Un total de 193 reacciones afectaron a la piel, siendo las más comunes prurito, erupción o rash y urticaria. Las sospechas de reacciones adversas graves y poco frecuentes correspondieron a 2 casos de trombocitopenia¹. En ficha técnica se indica que en muy raras ocasiones se pueden desarrollar reacciones vesiculares tales como eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica².

No se ha encontrado información detallada sobre la sintomatología de estas reacciones cutáneas para meloxicam, pero sí para piroxicam, el primero de los AINEs comercializados del grupo de oxicamas. En concreto se describen tres casos de exantema fijo medicamentoso causados por piroxicam. El primero de ellos en un paciente de 38 años que presentó aproximadamente unas 30 máculas violáceas, una hora después de la ingestión de un comprimido de piroxicam 20 mg. El paciente había estado en tratamiento con piroxicam durante 9 meses previamente a la aparición de este primer episodio. El segundo caso en una mujer de 20 años en tratamiento durante un año, que presentó unas placas eritematosas que se pigmentaron con el paso de los días, afectando al tronco, codos y muslos. El tercero, en un hombre de 48 años después de tres años en tratamiento con piroxicam que presentó erupciones pruriginosas de color rojo oscuro en las manos³. El exantema o eritema fijo medicamentoso se trata de una reacción inusual a un fármaco o aditivo alimentario que consiste en la aparición de lesiones maculares circunscritas, aisladas de color rojo pardo o violeta que afectan a la piel y a las mucosas genitales. Las manchas desaparecen pero si se vuelve a tomar el fármaco desencadenante, reaparecen en los mismos lugares⁴.

Por la sintomatología que se describe a continuación en el caso, sospechamos que lo que ha podido presentar el paciente es una reacción de este tipo.

Enero 2005

1. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*
2. *Ficha Técnica de Movalis®. Laboratorio Boehringer Ingelheim España.*
3. *Drugdex® System: piroxicam (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*
4. *Blasco M, Esteban C, Vitoria A. Prontuario Terapéutico Dermatológico en Atención Primaria 1ª ed. Zaragoza: Martgraf; 1994.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente varón de 72 años que acude a la farmacia a buscar su medicación habitual y nos enseña unas manchas en la piel, que le han salido hace aproximadamente unos 20 días. Las manchas son de color rojo-violáceo. Presenta una muy extensa en la cara interior del muslo que se extiende hasta lo genitales y otras mucho más pequeñas en los brazos. No refiere picor, ni dolor. Se trata de un paciente diagnosticado de artritis reumatoide en tratamiento con varios medicamentos desde hace más de 3 años y al que recientemente se le ha cambiado Vioxx® 25 mg por Movalis® 15 mg. El paciente sospecha que las manchas son debidas a alguno de los medicamentos, sin embargo, no está seguro que la aparición de las manchas coincida con el cambio del antiinflamatorio.

Se deriva el paciente al médico para que valore por una sospecha de reacción alérgica, aunque no la típica descrita para los AINE. Uno espera encontrarse más bien con una reacción de hipersensibilidad de tipo urticaria y/o edema; es decir reacciones que suelen alertar al paciente en cuanto se manifiestan. Al día siguiente el paciente acude con una receta de paracetamol 1 g y al cabo de unos días nos comenta que le han desaparecido las manchas de la piel. No conocemos el diagnóstico de dicha reacción.

Medicamentos implicados

Movalis® 15 mg 20 comprimidos (meloxicam).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/12/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
14/12/2004				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

• **Farmacéutica:** M^a Teresa Morera.

• **Farmacia:** M^a Teresa Morera (Pamplona).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

MO1A. ANTINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS

► N° 74. TORADOL® (KETOROLACO): DURACIÓN DE TRATAMIENTO

Ketorolaco es un AINE que se utiliza principalmente como analgésico, por vía oral, intramuscular o intravenosa, como sal de trometamol en el tratamiento a corto plazo del dolor postoperatorio de moderado a grave. No obstante, debe tenerse en cuenta que dada la elevada incidencia de efectos adversos que presenta, su dosificación y la duración máxima de tratamiento con este medicamento se encuentran restringidas¹. Ketorolaco ha sido retirado del mercado en Francia y Alemania y se han relacionado con el medicamento 100 muertes de un total de 31 millones de pacientes en todo el mundo².

Los efectos adversos descritos más frecuentemente son los digestivos, entre ellos hemorragia digestiva (especialmente en ancianos), perforación y úlcera péptica, seguidos de los hematológicos, los renales (retención urinaria), la hipersensibilidad y los neurológicos como somnolencia, mareos, cefalea, ansiedad, euforia, alucinaciones, alteraciones mentales y sensoriales, reacciones psicóticas, disminución de la capacidad de concentración, insomnio, etc^{1,3}.

El fabricante en Estados Unidos insiste en que ketorolaco es un AINE potente y sólo está indicado en el tratamiento a corto plazo del dolor de moderado a intenso y no en procesos dolorosos menores o crónicos; su administración no está exenta de riesgos y los efectos adversos pueden ser graves, especialmente si se usa de forma inadecuada. Se recomienda que la duración máxima combinada de uso parenteral y oral no supere los 5 días.

En Reino Unido, el Comité de Seguridad de Medicamentos, recomiendan que el uso de ketorolaco por vía parenteral se limite a 2 días; los pacientes deben pasar a tratamiento oral lo antes posible. La dosis, por esta vía, en adultos jóvenes no debe exceder los 90 mg/día o los 60 mg/día en ancianos¹. Las recomendaciones para la dosis por vía oral son las mismas que en nuestro país.

En España: *La dosis oral recomendada de Toradol® es de 1 comprimido (10 mg) cada 4-6 horas, de acuerdo con la intensidad del dolor, no debiendo sobrepasar los 4 comprimidos al día (40 mg/día). La duración del tratamiento por vía oral no debe superar los 7 días.*

Dado que los ancianos pueden eliminar peor el ketorolaco y ser más sensibles a los efectos secundarios de los AINE, se recomienda extremar las precauciones y utilizar dosis menores en los ancianos (en el límite inferior del intervalo posológico recomendado)⁴.

No es recomendable la asociación de este fármaco con otros antiinflamatorios no esteroídicos, ya que es poco probable que aumente la eficacia analgésica y/o antiinflamatoria, mientras que el riesgo de efectos adversos aumenta notablemente³.

Julio 2005

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.
2. Drugdex® System: ketorolac (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).
3. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.
4. Ficha Técnica de Toradol®. Laboratorio Roche Farma.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer que acude a la farmacia con una recetas de su madre y nos comenta que desde hace unos días la encuentra mas nerviosa, inquieta, no duerme, pide ir al baño varias veces para nada y está todo el día quejándose del dolor que le ocasiona una caída de hace 15 días con resultado de una vértebra “aplastada”. Me comenta que es imposible que tenga dolor con la cantidad de medicamentos que toma. 3 o 4 comprimidos de Efferalgan® 1 g, 3 de Nolotil® y 3 de Toradol®.

Consultamos la ficha técnica de los 3 analgésicos y comprobamos que Toradol® puede producir reacciones adversas a nivel del sistema nervioso central como ansiedad, euforia e insomnio. Le comentamos a la hija que si lleva quince días tomando tanta medicación quizás el Toradol® le esté causando alguna reacción adversa, por lo que le aconsejamos que vaya al médico para que le supriman o sustituyan el Toradol®. El médico retiró el medicamento y la paciente mejoró.

Medicamentos implicados

Toradol® 10 mg 20 comprimidos (ketorolaco, trometamol).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Duración excesiva de tratamiento.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/06/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/06/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Belén González Elorz.
- **Farmacia:** José Miguel Maldonado (Caparroso).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

M05B. FÁRMACOS QUE AFECTAN A LA ESTRUCTURA Y MINERALIZACIÓN ÓSEA

► N° 75. ARTRALGIAS PRODUCIDAS POR RISEDRONATO

Risedronato es un bisfosfonato comercializado en España en el año 2000, para el tratamiento de la enfermedad de Paget, prevención de fracturas vertebrales en la osteoporosis establecida, prevención de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas de riesgo y de osteoporosis inducida por corticoides. Como el resto de bisfosfonatos, actúa inhibiendo la resorción ósea, pero sin afectar el proceso de mineralización del hueso¹. Aunque los bisfosfonatos son un grupo de sustancias químicamente semejantes, difieren en su posología, resultados prácticos y en sus efectos adversos sobre el hueso².

Los efectos adversos de risedronato son similares a los observados con etidronato, destacando diarreas, náuseas y dolor abdominal leve e infrecuente. Se han comunicado, igualmente, esofagitis, úlceras esofágicas e iritis (inflamación del iris, con cambio de color)¹. En cuanto a los efectos adversos a nivel musculoesquelético se han descrito artralgia en un 9,8% de los pacientes y calambres en las piernas, miastenia (debilidad muscular, que se recupera con el reposo), y dolor en hueso en un 1,6%². En ensayos clínicos de fase III, utilizando risedronato para el tratamiento de la enfermedad de Paget, a la dosis de 30 mg/24 h (para el tratamiento de la osteoporosis se utiliza la dosis de 5 mg/24 h) se ha descrito artralgia en un 32,8% de los pacientes y miastenia en un 3,3%³.

Abril 2003

1. Información de nuevos medicamentos: Risedronato. *The Pharmaceutical Letter* 2001;3(4):8.
2. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2002.
3. *Drugdex® System: risedronate (Drugdex Drug Evaluations)*. In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): *DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003]*.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente en tratamiento con Actonel® 5 mg para la osteoporosis desde hace varios meses y Celebrex® para la artrosis. Últimamente refiere calambres en las piernas, hormigueo, fuertes dolores en ambas piernas (desde los tobillos hasta los riñones) que le impiden andar con normalidad hasta el punto de tener que pararse y sentarse cada 50-60 metros. Acude al médico que le prescribe Inzitan® ampollas (1 ampolla/día durante 6 días). Nota algo de alivio pero al no mejorar del todo vuelve a la consulta donde le vuelven a prescribir otra caja de 6 ampollas de Inzitan®.

Revisando la medicación, comprobamos que los síntomas que nos comenta la paciente, pueden ser efectos adversos del Actonel®. Por ello se le recomienda visitar al médico para notificárselo. El médico suspende Actonel® durante unos meses, hasta después del verano. La paciente se encuentra mucho mejor. Puede andar con normalidad.

Medicamentos implicados

Actonel® 5 mg 28 comprimidos (risedronato sódico).

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
27/03/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
15/09/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Susana Serrano.
- **Farmacia:** Susana Serrano (Villava).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

M05B. FÁRMACOS QUE AFECTAN A LA ESTRUCTURA Y MINERALIZACIÓN ÓSEA

► N° 76. INTERACCIONES DEL RANELATO DE ESTRONCIO

El ranelato de estroncio es un medicamento, recientemente comercializado, indicado en el tratamiento de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas, con el fin de reducir el riesgo de fracturas vertebrales y de cadera¹. Es un fármaco que estimula la formación de hueso (efecto osteoblástico) y disminuye la resorción ósea (efecto antiosteoclástico), a través de la replicación de las células precursoras de osteoblastos y de la disminución de la diferenciación de los osteoclastos y de su actividad resorptiva. De esta manera, el balance del recambio óseo se inclina a favor de la formación del hueso².

El ranelato de estroncio produce un incremento de la densidad mineral ósea, que es del orden del 4% anual en la columna lumbar y del 2% en el cuello femoral. Esto se relaciona con una significativa reducción del riesgo de fractura vertebral, lumbar y de cadera.

La fracción activa del fármaco está formada por los dos átomos de estroncio de la molécula, aunque no se conoce con detalle su mecanismo de acción. El estroncio es capaz de sustituir al calcio y ejercer una acción agonista sobre los receptores del calcio. Aunque es adsorbido por los cristales existentes en el tejido óseo, no parece que se integra en la estructura ósea, aunque en cualquier caso el contenido óseo en estroncio se estabiliza al cabo de tres años de tratamiento¹.

El medicamento se administra fácilmente en una única dosis oral, aunque dada su lenta absorción, debe tomarse **con el estómago vacío**, dos horas antes o dos horas después de las comidas. Debido a esto las interacciones descritas hasta el momento con el fármaco son aquellas en las que se puede ver afectada su absorción, y son las siguientes:

- Los alimentos, la leche y los productos lácteos y los medicamentos que contienen calcio pueden reducir la biodisponibilidad del ranelato de estroncio en un 60-70%. Por eso, hay que espaciar la administración como mínimo, dos horas.
- Así mismo se ha observado en un estudio in vivo que la administración de los hidróxidos de aluminio y magnesio, bien dos horas antes o junto con el ranelato de estroncio, reducía ligeramente la absorción del ranelato de estroncio (descenso del AUC del 20-25%), mientras que la absorción apenas se modificaba cuando el antiácido se administraba dos horas después del ranelato de estroncio. Por consiguiente, es preferible tomar los antiácidos, como mínimo, dos horas después del ranelato de estroncio.
- Como los cationes divalentes pueden formar complejos en el tracto gastrointestinal con la tetraciclina y las quinolonas administradas por vía oral y, en consecuencia, podrían reducir su absorción, se desaconseja la administración simultánea del ranelato de estroncio con estos medicamentos. **Como medida de precaución el tratamiento con ranelato de estroncio debiera suspenderse mientras se administren la tetraciclina o las quinolonas por vía oral³.**

Marzo 2006

1. Ranelato de estroncio. *Panorama Actual del Medicamento 2005*; (284): 534-544.

2. Larrañaga B. Nuevo fármaco indicado en osteoporosis postmenopáusica: ranelato de estroncio. *Sendagaia* 2005; 18 (4): 17-18.

3. *Ficha Técnica de Osseor®. Laboratorio Rovi.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Anciana de unos 80 años que acude a la farmacia con una receta de Galusan® cápsulas al diagnosticarle una infección de orina. Como es una paciente habitual conocemos que está en tratamiento con Osseor® 2 gr 28 sobres desde hace dos meses. Miramos el prospecto porque sabemos que los cationes bivalentes interfieren con las quinolonas. Vemos que en este caso se recomienda suspender el Osseor® mientras esté en tratamiento con Galusan® puesto que el estroncio forma complejos con el ciprofloxacino que lo inactivan. Lo corroboramos consultándolo al CIM. Indicamos a la paciente que informe a su médico. La doctora suprime la administración de Osseor® durante el tratamiento con Galusan®. Recomendamos a la paciente que no tome Galusan® con leche.

Medicamentos implicados

Osseor® 2 g 28 sobres (anelato de estroncio) (0-0-1).
Galusan® 400 mg 20 cápsulas (ácido pipemídico) (1-0-1).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/03/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

CIM. Prospecto de Osseor®.

• **Farmacéutica:** M^a José Liberal.

• **Farmacia:** M^a Pilar Arzoz (Barañain).

M. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

M05B. FÁRMACOS QUE AFECTAN A LA ESTRUCTURA Y MINERALIZACIÓN ÓSEA

► N° 77. SEQUEDAD DE BOCA COMO EFECTO ADVERSO DE BISFOSFONATOS.

Entre los efectos adversos descritos para los bisfosfonatos destacan los trastornos del tracto digestivo, entre ellos dolor abdominal, náuseas y vómitos y diarrea o estreñimiento. Además pueden exacerbar problemas digestivos ya existentes.

En general los bisfosfonatos orales deberían administrarse con precaución o evitarse en caso de inflamación gastroduodenal¹.

En las fuentes bibliográficas habitualmente consultadas en el CIM, no está descrita la sequedad de boca como reacción adversa para el ácido risedrónico, aunque sí existen gran cantidad de efectos adversos descritos a nivel gastrointestinal.

Por esta razón, la consulta se traslada al Centro de Farmacovigilancia de Navarra, mediante notificación del efecto adverso con la correspondiente tarjeta amarilla. Desde el Centro nos comunican que en Theriaque, Base de Datos francesa, aparece reseñada la sequedad de boca como un efecto de clase de los bisfosfonatos y en un listado de reacciones adversas recogidas mediante tarjeta amarilla en el Reino Unido, existen notificados tres casos de sequedad de boca².

Este caso nos reafirma en la importancia que tiene notificar al Centro de Farmacovigilancia, cualquier sospecha sobre efectos adversos o interacciones de los fármacos.

Septiembre 2005

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.

2. Tarjeta Amarilla. Centro de Farmacovigilancia de Navarra.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 65 años acude a la farmacia con una receta de Actonel® semanal para el tratamiento de la osteoporosis.

Nos comenta que desde que lo lleva tomando nota mucha sequedad de boca, y no sólo el día que lo toma sino de continuo. Se consulta en el BOT Plus y se constata que esta reacción adversa no está descrita en la ficha de este medicamento.

Se le comenta que si la molestia continúa vaya al médico para que valore si cambiar o no de medicamento, y se le dice que no deje de tomarlo por su cuenta sin consultarlo.

Medicamentos implicados

Actonel® Semanal 35 mg 4 comprimidos (ácido risedrónico).

Actuación: Derivar al médico.**PRM**

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/08/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
14/09/2005						X

- **Fuentes de información utilizadas**

BOT Plus.

- **Farmacéutica:** Nuria Ardaiz.

- **Farmacia:** Lourdes Arrechea (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

NO2A. OPIOIDES

► Nº 78. CAMBIOS EN LA FORMA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS: EL CASO DE ADOLONTA®

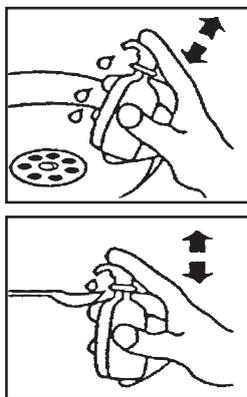
En ocasiones, las especialidades farmacéuticas sufren modificaciones en la forma de presentación que, aunque en un principio no significan cambios en la farmacocinética del medicamento y por tanto en la dosis a administrar, si que suponen cambios en cuanto a la pauta de administración. Si dichos cambios no se informan al paciente pueden llegar a originarse problemas ocasionalmente graves.

Tal es el caso de Adolonta® solución oral, que sin cambiar la composición de la solución, sí ha modificado el sistema de administración de manera que actualmente **una pulsación equivale a 5 gotas**. De no tenerse en cuenta dicho cambio, si el médico prescribe por gotas (p.e. 5 gotas) y el farmacéutico no informa, el paciente podría pulsar 5 veces, entendiéndose que cada pulsación es una gota, lo que podría dar lugar a problemas de sobredosificación.

CÓMO TOMAR ADOLONTA® solución (Información que aparece en el próspecto)

La administración se efectuará por vía oral. Las gotas deben ser tomadas con un poco de líquido o bien disueltas en una cucharadita o un terrón de azúcar.

Su médico le indicará la duración del tratamiento con ADOLONTA® solución.



Instrucciones para el manejo de la bomba dosificadora:

- **Accionar la bomba varias veces antes del primer uso, hasta la salida de solución (por causas técnicas es necesario para llenar el mecanismo de la bomba).**
- **Coloque una cuchara, vaso o algo similar bajo la abertura del dispensador y accione la bomba según las instrucciones de dosificación indicadas por su médico. (1 Pulsación = 5 gotas 12,5 mg clorhidrato de tramadol)**

Adultos y adolescentes mayores de 12 años

Normalmente, la dosis inicial es de 20-40 gotas de Adolonta® (50-100 mg de clorhidrato de tramadol) seguida de 20-40 gotas cada 6-8 horas. No tome más de 160 gotas de Adolonta® al día a no ser que su médico así se lo haya indicado¹.

Junio 2006

1. Ficha Técnica de Adolonta® solución. Laboratorio Grunenthal.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual de la farmacia que llega con una receta de Adolonta® gotas para su madre. Se lo han recetado en urgencias para reforzar el efecto del Adolonta® comprimidos que toma habitualmente. Le han recalado que debe administrarle 2 "puff" entre toma y toma si el dolor es muy intenso. Tras comprobar en la base de datos que no existe presentación en pulverización, se lo comentamos a la paciente y entonces ella recuerda que el médico le dijo que 4 "puff" equivalía a un comprimido de Adolonta® de los que ella toma habitualmente (50 mg). Comprobamos en el próspecto del medicamento que efectivamente 2 "puff", corresponden a 25 mg de tramadol, lo que antes eran 10 gotas de la solución oral. Se le explica la forma correcta de administración del medicamento.

Medicamentos implicados

Adolonta® 100 mg/ml solución oral (clorhidrato de tramadol) (0-2 "puff"-0).

Actuación: Educación Sanitaria.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/05/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

Prospecto Adolonta®.

• **Farmacéutica:** Izaskun Garmendia.

• **Farmacia:** Carmen Villanueva (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

NO2A. OPIOIDES

► Nº 79. PROBLEMAS DERIVADOS DE LA SUSPENSIÓN BRUSCA DE MEDICAMENTOS: RETIRADA DE OPIÁCEOS

Cuando se interrumpe bruscamente un tratamiento de larga duración pueden aparecer problemas clínicos de diversa importancia. Antes de comentar con más detalle el caso que nos ocupa, hay que saber distinguir entre varios procesos que pueden ocurrir cuando se suspende de forma brusca un medicamento:

- **Síndrome de abstinencia:** Implica grados variables de dependencia física. El ejemplo típico son las alteraciones desencadenadas al suspender la administración crónica de opiáceos.
- **Recurrencia:** al retirar el tratamiento reaparecen los síntomas de la enfermedad de base, puede que más intensos o graves e incluso nuevos. Por ejemplo, la retirada de levodopa en enfermos con Parkinson.
- **Rebote:** se produce un trastorno similar o idéntico al trastorno original pero transitoriamente más intenso, de aparición rápida y duración limitada. Por ejemplo: insomnio de rebote al retirar benzodiazepinas.

Todos los opiáceos son capaces de causar dependencia física y síndrome de abstinencia. Este se desencadena al suprimir su administración crónica, bien sea por retirada brusca del medicamento o bien por la administración conjunta de un antagonista opiáceo o agonista parcial. Los síntomas pueden ser desagradables pero no ponen en peligro la vida del paciente¹. Su gravedad depende del individuo, del fármaco utilizado, del número y frecuencia de las dosis y de la duración del tratamiento.

Para tramadol, aunque el riesgo de dependencia y abuso es menor que con otros opioides, no debe descartarse que tras la administración repetida durante periodos prolongados y con dosis elevadas, pueda ocasionar dependencia física en determinados pacientes. El inicio y la duración de los síntomas de abstinencia varían también dependiendo de la acción del fármaco. Por ejemplo, en el caso de la morfina, los síntomas suelen iniciarse al cabo de unas pocas horas de retirado el fármaco y alcanzan su máximo entre 36 y 72 h después, debido a que presenta una semivida de eliminación de 2,5-3 h; los mismos síntomas se desarrollan de forma más lenta con la metadona con una semivida de eliminación de 18-47 h. Tramadol presenta una semivida de 5 horas, por lo que se puede esperar que los síntomas comiencen a aparecer en el primer día de retirada.

Los síntomas característicos del síndrome de abstinencia son los mismos para todos los opiáceos: ansiedad, agitación, nerviosismo, insomnio, hiperquinesia, temblor y alteraciones gastrointestinales, concretamente diarreas^{2,3}.

Mayo 2004

1. Zardain E. *CIM Asturias. Problemas en la suspensión brusca de medicamentos. Panorama Act Med* 1996; 20 (194): 344-47.
2. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*
3. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Hombre de 82 años que nos comenta que el médico le ha cambiado la medicación y, en vez tomar Adolonta® Retard 100 mg, lleva 1 día y medio tomando Cod-Efferalgan®. Desde la segunda pastilla tiene diarrea y por la noche muchos temblores. Consultamos al CIM porque no parece que sean efectos adversos del Cod-Efferalgan® y sí un síndrome de retirada de tramadol. El CIM nos confirma que Cod-Efferalgan® no tiene descritos entre sus efectos adversos temblores y que la diarrea es bastante improbable con este medicamento. Contactamos con el médico sugiriéndole un posible síndrome de abstinencia. Este instaure de nuevo el tratamiento con Adolonta® Retard 100 mg porque cree que los temblores han aparecido por la retirada brusca de tramadol. Una vez que se reinstauró el tratamiento, los síntomas desaparecieron.

Medicamentos implicados

Adolonta® Retard 100 mg 20 comprimidos (tramadol) (1-0-1).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 1, el paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita.

Causa/s de PRM: Retirada brusca de la medicación.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
24/03/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
26/03/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
CIM.
- **Farmacéutica:** Margarita Lasterra.
- **Farmacia:** Margarita Lasterra (Santacara).

N. SISTEMA NERVIOSO
NO2B. OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS

► **Nº 80. SEGURIDAD DEL METAMIZOL**

Metamizol es un analgésico y antipirético que, necesita receta médica para su dispensación, y cuyo uso, *con y sin receta*, está muy extendido en nuestra población.

Dicho fármaco está indicado para el tratamiento de fiebre alta, que no responda a otros antitérmicos, y para el dolor agudo (dolor cólico, dolor post-operatorio, dolor visceral), a la dosis de 500 o 575 mg cada 6- 8 horas por vía oral, **no debiéndose emplear durante más de 7-10 días**^{1,2,3}.

En nuestro medio es habitual el uso de inyectables de metamizol por vía oral (en ficha técnica está contemplada su utilización en dolores oncológicos, 1/2 -1 ampolla, sin superar los 7 días de tratamiento)^{1,2}. Teniendo en cuenta las altas dosis que contienen (2 g), y que se suelen superar los 7 días de tratamiento, parece claro que no se está haciendo un uso racional de este fármaco.

Contrasta esta situación con el hecho de que este medicamento ha sido retirado del mercado en muchos países, entre ellos Reino Unido, Estados Unidos, Canadá, Suecia... debido a los efectos adversos graves que presenta tales como agranulocitosis, anemia aplásica, y anafilaxia, y por la disponibilidad de alternativas analgésicas más seguras^{2,4}.

Aunque la incidencia de los citados efectos secundarios no es elevada, si que es grave, por lo que su utilización siempre debe ser bajo criterio facultativo.

Por tanto, el uso de este fármaco sólo está justificado en el dolor severo cuando no hay alternativas adecuadas y/o fiebre alta que no responde a otros antitérmicos, y siempre respetando las indicaciones y las dosis recomendadas.

En cuanto a la intervención seleccionada se debe a uno de los efectos adversos descritos con metamizol, menos grave que los citados pero si más frecuentemente relacionado con el mismo; se trata de hipotensión. La incidencia de la misma es de 1,8% y se presenta sobre todo en pacientes que tienen fiebre alta, siendo dependiente de la dosis^{1,4}.

Enero 2005

1. *Ficha Técnica de Nolotil® cápsulas. Laboratorios Boehringer Ingelheim España.*
2. *Rodríguez, G, Mora B, Fernández M, Iranzu Mª C, Berrocal Mª A. Agranulocitosis por metamizol. Atención Farmacéutica. European Journal of Clinical Pharmacy 2003; 59 (3): 178-180.*
3. *Metamizol (Nolotil®): Agranulocitosis, megadosis y otras cuestiones. Infac 2002;10 (7): 37-38.*
4. *Drugdex® System: dipyron (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de aproximadamente 67 años acude a la farmacia a tomarse la tensión comentando que desde hace 3 días se encuentra mareada y desganada. El resultado de la tensión es 11 mmHg/6 mmHg. Se le pregunta si está tomando algún medicamento y comenta que Enalapril 20 mg, y que estos últimos días está tomando Nolotil® cápsulas a causa de un dolor de espalda y brazos.

Tras comprobar que no hay interacción entre ambos medicamentos y que metamizol tiene descrito hipotensión y mareos como efectos adversos se le remite al médico, quién suspende el tratamiento con Nolotil® y prescribe Dolorac® sobres (ibuprofeno, lisina).

Medicamentos implicados

Nolotil® 575 mg 20 cápsulas (metamizol, magnesio).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
13/01/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
16/01/2004						X

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT
- **Farmacéutica:** Maider Berasategui.
- **Farmacia:** Jose Antonio Martincorena (Barañain).

N. SISTEMA NERVIOSO
N03A. ANTIEPILÉPTICOS

► **Nº 81. SOMNOLENCIA: UN EFECTO ADVERSO DE GABAPENTINA**

El dolor neuropático se debe a un daño o alteración en el tejido nervioso. Es un síndrome doloroso crónico complejo, con etiología y mecanismos fisiopatológicos diversos. Ejemplos de este tipo de dolor son la neuralgia postherpética, el dolor por neuropatía diabética y la neuralgia del trigémino. Se considera una patología difícil de tratar. Se aplican medidas no farmacológicas y medicamentos. En general los AINEs son poco eficaces y, suele ser resistente a los opiáceos. Por esta razón se ha acudido a otro tipo de medicamentos donde se incluyen los antidepresivos tricíclicos y los antiepilépticos como carbamazepina o fenitoína, solos, o asociados entre sí¹.

La gabapentina es un antiepiléptico de “segunda generación”, relacionado estructuralmente con el GABA. Su efecto parece producirse como resultado de una acción farmacológica retardada o indirecta, hasta ahora desconocida. En España las indicaciones aprobadas son el tratamiento de crisis epilépticas parciales y del dolor neuropático.

El 50-70% de los pacientes experimentan algún efecto adverso, aunque sólo el 10% del total son afectados con cierta intensidad o experimenta discapacidad para sus actividades cotidianas. El 5% de los pacientes tratados con este medicamento se ven obligados a suspender el tratamiento. Los efectos adversos descritos con mayor frecuencia son somnolencia (20%), mareos (18%), ataxia (14%), astenia (11%) y nistagmo (10%)².

La somnolencia aparece con mayor frecuencia al iniciar el tratamiento con gabapentina, (en los 3 primeros días de tratamiento) aunque tiende a desaparecer con el uso continuado³.

La dosis inicial, aprobada para el tratamiento del dolor neuropático, es de 900 mg/día (repartidos en tres tomas), titulándola en casos necesarios en función de la respuesta, hasta una dosis máxima de 3600 mg/día, repartida en tres dosis⁴. Para limitar la somnolencia durante el día, es posible que algunos médicos, en base a su experiencia profesional, establezcan una sola dosis a la hora de acostarse, que se puede aumentar poco a poco en el curso de 3 a 8 semanas.

Febrero 2006

1. Zardain E. *Gabapentina para el dolor neuropático. FarmAs 2001; 10 (1): 1-4.*
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
3. *Drugdex® System: gabapentin (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [3/2006]).*
4. *Ficha Técnica de Neurontin®. Laboratorio Pfizer.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 48 años, paciente habitual de la farmacia acude con una receta de Neurontin® 600 mg prescrita por el especialista. A los días vuelve a la farmacia preguntando si es habitual que el medicamento pueda producir sueño, ya que no conseguía levantarse para ir a trabajar. Tras consultar el catálogo observamos que en el 20% de los pacientes produce somnolencia. Le indicamos que es una reacción adversa del medicamento y que requiere un periodo de adaptación y se habituará. Se le deriva al médico de todas formas. El médico le da la baja a la paciente hasta que se adapte.

Medicamentos implicados

Neurontin® 600 mg 90 comprimidos recubiertos (gabapentina).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
27/12/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
30/01/2006						X

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Niara Usaola.
- **Farmacia:** Blanca Redondo (Villava).

N. SISTEMA NERVIOSO
N04B. ANTIPARKINSONIANOS: DOPAMINÉRGICOS

► **Nº 82. ADMINISTRACIÓN VÍA VAGINAL DE BROMOCRIPTINA**

Los *prolactinomas* (adenomas hipofisarios secretores de prolactina) se hallan entre las causas más frecuentes de hiperprolactinemia. Las concentraciones elevadas de prolactina sérica pueden causar una menor producción de gonadotropinas, que a su vez pueden suprimir la función gonadal. Como consecuencia, se produce oligomenorrea o amenorrea, galactorrea e infertilidad en ambos sexos.

La dopamina es el principal factor inhibidor de la secreción de prolactina. La bromocriptina, es un antagonista dopaminérgico, que ha constituido el tratamiento de elección para el tratamiento de la hiperprolactinemia secundaria a prolactinomas, si bien en la actualidad, algunos autores prefieren utilizar cabergolina. Bromocriptina es muy eficaz para controlar las concentraciones elevadas de prolactina circulante y para restaurar la función gonadal.

En el tratamiento de la infertilidad y de los síndromes de hipogonadismo y galactorrea, la bromocriptina se introduce de forma gradual, para reducir la aparición de efectos adversos a nivel gastrointestinal. Aun así, entre un 5 y un 10% de los pacientes, no toleran la bromocriptina por vía oral y por esta razón, se han investigado otras vías de administración.

La bromocriptina se absorbe bien cuando se administra en comprimidos orales por vía vaginal y disminuye eficazmente las concentraciones de prolactina cuando se administra por esta vía, además de ser bien tolerada. Sin embargo, hay que considerar limitaciones como duración de la acción que es relativamente corta, y que las dosis que pueden administrarse por esta vía son mas bajas y pueden no ser suficientes^{1,2}.

Noviembre 2004

1. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*

2. *Ficha Técnica de Parlodel®. Laboratorio Novartis Farmacéutica.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente mujer de 32 años acude a la farmacia con una receta de Parlodel® (bromocriptina). Consulta sobre la indicación del ginecólogo, 1/2 comprimido por vía vaginal, siendo un comprimido para administrar por vía oral. Comprobamos que en la ficha técnica del medicamento no indica dicha forma de administración, así que consultamos al CIM, donde nos confirman el uso de la vía vaginal para evitar los efectos adversos gastrointestinales.

Se informa a la paciente.

Medicamentos implicados

Parlodel® 2,5 mg 30 comprimidos (bromocriptina).

Actuación: Dispensar y educación sanitaria.

PRM

Causa/s de PRM

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
04/10/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT. CIM.
- **Farmacéutica:** Gloria Irigoyen.
- **Farmacia:** Javier Cubillas (Barañain).

N. SISTEMA NERVIOSO

N04B. ANTIPARKINSONIANOS: DOPAMINÉRGICOS

► N° 83. ASOCIACIÓN PROHIBIDA: LEVODOPA + ANTIPSICÓTICOS

Las fenotiazinas y, en general, todos los antipsicóticos actúan fundamentalmente como bloqueadores de los receptores dopaminérgicos. Asimismo, la mayoría de los efectos secundarios de las fenotiazinas, incluidos los efectos extrapiramidales, se deben a la acción antidopaminérgica. La levodopa se utiliza en la enfermedad de parkinson precisamente porque se metaboliza a dopamina dentro del S.N.C., constituyendo en realidad un aporte exógeno de dopamina. Por esta razón su acción farmacológica puede ser antagonista de la de los neurolepticos. Pueden contrarrestarse los efectos farmacológicos de ambos fármacos y los resultados de la terapia ser impredecibles. Existen evidencias clínicas en las que la administración de levodopa (1,4 a 2,6 g al día, vía oral) no consiguió corregir los efectos extrapiramidales inducidos por fenotiazinas. Y por el contrario, todos los pacientes mostraron un notable empeoramiento del comportamiento, lo que parece indicar un antagonismo farmacológico en ciertas circunstancias.

Por todo lo anteriormente expuesto las recomendaciones serían:

- *En caso de que sea preciso emplear un antiparkinsoniano para corregir la sintomatología extrapiramidal provocada por los antipsicóticos, jamás deberá utilizarse levodopa.*
- *Si resulta necesario administrar antipsicóticos a un enfermo de parkinson tratado con levodopa, deberá tenerse presente la posibilidad de interacción y vigilar la posible pérdida de acción del antipsicótico o de la levodopa. Si es posible, evitar la asociación¹.*

Enero 2006

1. Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia con receta de Sinemet Plus® comprimidos y solicita sin receta medica Torecan® supositorios, ya que últimamente presenta vértigos. Con la especialidad Sinemet Plus® lleva varios años en tratamiento y pide Torecan® supositorios porque tenía en el botiquín de casa (tomaba su marido). Al consultar con la bibliografía, observamos que existe interacción entre ambos medicamentos. Nuestra actuación fue no dispensar Torecan® y derivar al medico. Al día siguiente la paciente vino con receta de Serc® comprimidos.

Medicamentos implicados

Sinemet Plus® 100/25 mg 100 comprimidos (levodopa + carbidopa).

Torecan® 6,5 mg 6 supositorios (tietilperazina).

Actuación: No dispensar y derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
09/11/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Raquel Barcos.
- **Farmacia:** Elena Rémirez de Ganuza (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

N05A. ANTIPSICÓTICOS

► **Nº 84. REACCIONES EXTRAPIRAMIDALES DE LOS ANTIPSICÓTICOS**

Los antipsicóticos, denominados clásicamente neurolepticos, constituyen un grupo de medicamentos de naturaleza química muy heterogénea, pero con mecanismo de acción común: bloqueo de los receptores dopaminérgicos cerebrales D2. Se clasifican en típicos y atípicos, incluyendo en estos últimos aquellos que tienen acción antipsicótica sin producir reacciones extrapiramidales.

Desde un punto de vista clínico, los efectos adversos más importantes son las reacciones extrapiramidales y la sedación, lo que da lugar a otra clasificación que distingue entre antipsicóticos de baja potencia (clorpromazina, tioridazina...) con acción sedante elevada y bajo potencial de reacciones extrapiramidales y, de alta potencia (haloperidol, **flufenazina**...) que son poco sedantes pero con una alta incidencia de efectos extrapiramidales.

Entre los síntomas extrapiramidales se incluyen pseudoparkinsonismo (con rigidez, temblor y andar característico), distonía aguda (espasmos musculares en lengua, cara, cuello y espalda), discinesia tardía (grave), acatisia (agitación motora), crisis oculógiras, opistótonos (espasmos tetánicos) e hiperreflexia. La mayoría de estos síntomas son reversibles; aunque pueden ser persistentes. La incidencia y gravedad de estas reacciones adversas depende más de la sensibilidad del paciente que de otros factores, pero tanto la dosis como la edad del paciente también son determinantes.

Los síntomas extrapiramidales pueden ser alarmantes y, por ello, se debe alertar al paciente acerca de su posible aparición, así como de la necesidad de volver a evaluar su estado si esto ocurre. Generalmente, estos síntomas pueden controlarse mediante la administración de anticolinérgicos o fármacos antiparkinsonianos como Akineton® (biperideno) y la reducción subsiguiente de la dosis.

Pero, sin lugar a dudas, el efecto más grave asociado a los antipsicóticos es la aparición de discinesia tardía. Este síndrome se caracteriza por movimientos coreoatetósicos (rápidos y lentos) involuntarios que afectan a la lengua, cara, boca, labios o mandíbula inferior (por ejemplo, protusión de la lengua, resoplidos, fruncido de la boca, movimientos de masticación), el tronco y las extremidades. La gravedad del síndrome y el grado de incapacidad que produce, puede variar considerablemente.

El síndrome puede aparecer clínicamente tanto durante el tratamiento, como en la reducción de la dosis o cuando se retira el medicamento. Es importante su detección precoz porque no tiene tratamiento. Para aumentar la probabilidad de descubrir el síndrome lo más precozmente posible, debe reducirse periódicamente la dosis del fármaco neuroleptico (si las circunstancias clínicas lo permiten) y debe observarse si el paciente desarrolla signos del trastorno. Esto es crítico ya que los fármacos neurolepticos pueden enmascarar los signos del síndrome.

Debido a la dificultad de conseguir que los enfermos tomen regularmente la medicación, se han desarrollado medicamentos de larga duración de acción que se presentan en forma de preparados inyectables de depósito y que liberan lentamente el fármaco desde el punto de inyección, consiguiendo un efecto sostenido durante varias semanas (p.e. decanoato de flufenazina: Modecate®, con un intervalo de administración de 2-4 semanas). Es importante señalar que estos preparados no son susceptibles, como las formas orales, de una suspensión rápida en caso de aparición de efectos secundarios y que por lo general la incidencia de efectos extrapiramidales es más alta con este tipo de preparados^{1,2}.

Diciembre 2004

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*
2. *Drugdex® System: fluphenazine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 50 años acude a la farmacia a recoger su medicación habitual que consiste en: Dorken® 25 mg, Seropram® 20 mg, Akineton® 2 mg y Modecate® 25 mg inyectable.

Nos comenta que tiene temblores (síntoma que observamos a simple vista) y que va a dejar de tomar el Akineton®, porque lo relaciona con él.

Consultamos en el BOT los efectos adversos de los medicamentos. Comprobamos que dos de los medicamentos pueden estar causando los temblores: Modecate® y Dorken®, y que Akineton®, precisamente está indicado para evitarlos. Derivamos al médico para que valore el efecto adverso. El especialista le sustituyó el Modecate® por clozapina y añade Rivotril®. Los temblores han desaparecido.

Medicamentos implicados

Modecate® 25 mg 1 ampolla 1 ml (flufenazina, decanoato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Acceptada	no aceptada	se desconoce
28/05/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
15/06/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT. CIM.
- **Farmacéutica:** M^a Victorina Loitegui.
- **Farmacia:** M^a Victorina Loitegui (Barasoain).

N. SISTEMA NERVIOSO

N05B. ANSIOLÍTICOS

► Nº 85. SOBREDOSIFICACIÓN DE BENZODIAZEPINAS EN ANCIANOS

Los ancianos tienen una susceptibilidad especial a padecer los efectos adversos de las benzodiazepinas por dos razones principalmente: *deficiencias en la transformación hepática* lo que provoca acumulación del fármaco y *mayor sensibilidad a la acción farmacológica*, de manera que experimentan a dosis más bajas tanto los efectos beneficiosos como los perjudiciales.

Por lo tanto, hay dos reglas importantes en el tratamiento de pacientes geriátricos: 1) seleccionar benzodiazepinas que no sufran biotransformación hepática y que no se acumulen y 2) ajustar progresivamente la dosis. Como regla general se considera que la dosis de benzodiazepinas en ancianos debe ser la mitad que en los adultos jóvenes. Concretamente para lorazepam, en pacientes geriátricos se puede aplicar la siguiente pauta posológica: 0,5 mg, 1 a 2 veces al día, con incrementos de 0,5 mg¹. Así, en la ficha técnica de la especialidad se indica que para ancianos y pacientes debilitados la posología sea de 1 mg/24 horas, hasta un máximo de 5 mg al día repartido en dos tomas y no se aconseja superar esta dosis en mayores de 50 años².

La paciente del caso que se describe a continuación, tomaba 15 mg al día. Aunque los síntomas que presenta la paciente son efectos adversos característicos de las benzodiazepinas que pueden ocurrir a dosis terapéuticas, sospechamos que han aparecido al utilizar una dosis excesiva del medicamento.

Septiembre 2003

1. N05B. Ansiolíticos. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.
2. Ficha Técnica de Idalprem®. Laboratorio Novartis Consumer Health.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 68 años, que desde aproximadamente un mes, acude diariamente a la farmacia a tomarse la tensión. Los registros son bastante bajos (la presión sistólica no supera los 9,5 mmHg y la diastólica no pasa de 6 mmHg). Comenta que se marea con frecuencia, anda con mucha dificultad por miedo a caerse, olvida las cosas y se desorienta cuando sale de casa. Durante la conversación además detecto lentitud en los relatos y dificultad para encontrar las palabras. Al preguntarle sobre la medicación que toma, nos indica: Idalprem® 5 mg (1-1-1) y Motivan® 20 mg (1/2-0-0). Estudiando la medicación observamos que la sintomatología que presenta la paciente puede deberse a un exceso de dosis de lorazepam, ya que en la bibliografía consultada se indica que para el tratamiento de la ansiedad la dosis establecida es de 1-2 mg /8-12 horas y se aconseja no superar la dosis de 5 mg al día en pacientes mayores de 50 años.

Informamos al facultativo, a través de una carta, de que la posología indicada a la paciente no es la habitualmente recomendada. El especialista recibe la información, la valora y modifica la pauta (1/2-1/2-1). Tras el cambio la paciente presenta registros de tensión más altos (105-70 mmHg). Se encuentra más despejada, ágil y habla con mayor fluidez.

Medicamentos implicados

Idalprem® 5 mg 20 comprimidos (lorazepam).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Dosis prescrita es excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/08/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
05/09/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo.

San Román L, Martín ML. Fármacos ansiolíticos e hipnóticos. Avances en Farmacología del Sistema Nervioso. Avances en Farmacología y Farmacoterapia. Módulo II. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

- **Farmacéutica: Susana Serrano.**

- **Farmacia: Susana Serrano (Villava).**

N. SISTEMA NERVIOSO

N05B. ANSIOLÍTICOS

► **Nº 86. TRANKIMAZIN® POR VÍA SUBLINGUAL**

Las preparaciones destinadas a la administración oral, no son en general adecuadas para uso sublingual o bucal. Existen no obstante excepciones.

La vía sublingual han sido utilizada para administrar las benzodiazepinas, en pacientes que tragan difícilmente, en las crisis de pánico o cuando el paciente no dispone de agua. Son muchas las benzodiazepinas en que se ha ensayado esta vía, utilizándose los comprimidos corrientes que se colocan debajo de la lengua. La masticación previa no suele aconsejarse por el sabor amargo. Las dosis varían según la potencia de la benzodiazepina empleada. Por vía sublingual, el pico se alcanza antes que por vía oral y la C_{max} es mayor. La utilización sublingual de benzodiazepinas suele hacerse con finalidad hipnótica o como premedicación anestésica¹.

Mayo 2006

1. Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Provincia de Alicante. I Curso sobre Administración de Medicamentos. Alicante; 1996.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia con una receta de Trankimazin® 0,5 mg comprimidos. Al dispensarle la caja dice que es la que estaba tomando hasta ahora y que el médico le ha dicho que era un Trankimazin® sublingual. Comprobamos que no existe esta presentación y consultado el CIM le indicamos a la paciente que algunos especialistas están recomendando utilizar Trankimazin® comprimidos por vía sublingual para una mayor rapidez de acción aunque este uso no esté indicado en ficha técnica. La paciente acepta la intervención y dispensamos.

Medicamentos implicados

Trankimazin® 0,5 mg 30 comprimidos (alprazolam).

Actuación: Dispensar.**PRM****Causa/s de PRM:****RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
22/02/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
CIM. Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a Victorina Loitegui.
- **Farmacia:** M^a Victorina Loitegui (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

N05C. HIPNÓTICOS Y SEDANTES

► N° 87. ALUCINACIONES DEBIDAS A LA ASOCIACIÓN ZOLPIDEM-PAROXETINA

En las fuentes bibliográficas consultadas aparece descrita la posible aparición de cuadros alucinatorios pasajeros, aunque eventualmente intensos al asociar zolpidem con antidepresivos. La interacción ha sido observada en clínica en casos aislados, motivo por el cual existen dudas sobre su existencia real. No obstante, la naturaleza aguda de los episodios alucinatorios y su asociación con la inmediata toma de ambos medicamentos, sugiere una cierta relación causal. De acuerdo con esto, se recomienda un riguroso control clínico con este tipo de asociaciones, informando a los pacientes sobre la posibilidad de que pudieran aparecer cuadros de tipo alucinatorio¹.

Se ha descrito el caso de una joven en tratamiento con paroxetina (20 mg/día), que comenzó a tomar zolpidem (10 mg, al acostarse). A la tercera noche de tomar zolpidem, una hora después de la ingestión del fármaco, la paciente comenzó a experimentar alucinaciones, presentando además un estado de desorientación. Por este motivo, fue hospitalizada urgentemente, aunque la analítica no mostró ninguna causa aparente para tal estado. A las cuatro horas, el episodio alucinatorio desapareció por completo y de forma espontánea, sin ser preciso ningún tratamiento. Tras interrogar a otros pacientes sometidos a este mismo tratamiento conjunto, uno de ellos reconoció haber experimentado también alucinaciones visuales. Se han registrado otros casos aislados en pacientes que toman zolpidem con antidepresivos como bupropión, desipramina, fluoxetina, sertralina y venlafaxina².

En el caso que se describe a continuación se encuentra implicada la paroxetina. Aunque el mecanismo de la interacción es desconocido, se ha sugerido, atendiendo a las características farmacocinéticas de paroxetina y de zolpidem, que este último podría ser desplazado de sus puntos de unión a las proteínas plasmáticas, provocando con ello un incremento de los niveles séricos libres de zolpidem¹.

Mayo 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 68 años acude a la farmacia con recetas de Stilnox® 10 mg (zolpidem) y Seroxat® 20 mg (paroxetina), nos comenta que, desde que toma Seroxat®, tiene pesadillas y no descansa bien por lo que duda en seguir con este tratamiento. Se comprueba que existe una interacción entre estos dos medicamentos con posible aparición de cuadros alucinatorios pasajeros aunque eventualmente intensos. Le informamos de esta posible interacción y le derivamos al médico, insistiendo en que en ningún caso debe abandonar el tratamiento con Seroxat® sin consultar con él. La señora vuelve al cabo de un mes y nos comunica que el médico le dijo que cuando esté menos nerviosa, disminuya la dosis de zolpidem. De esta forma ha experimentando una mejoría en los episodios alucinatorios que padecía, aunque confiesa que los días que aumenta la dosis de zolpidem vuelve a padecer las alucinaciones.

Medicamentos implicados

Stilnox® 10 mg 30 comprimidos (zolpidem) (0-0-1).

Seroxat® 20 mg 28 comprimidos (paroxetina) (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
24/04/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
21/05/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** María García.
- **Farmacia:** Gárate/Beltrán (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

N05C. HIPNÓTICOS Y SEDANTES

► N° 88. INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO CON BENZODIACEPINAS

La supresión brusca de un tratamiento con benzodiazepinas (BZD) puede producir *síntomas de retirada* que se pueden deber a las siguientes causas^{1,2,3}.

- Fenómenos de rebote.
- Recidiva: reaparición de los síntomas.
- Síndrome de abstinencia.

Si la BDZ administrada es de acción corta y de alta potencia, los síntomas de la supresión se producen de forma inmediata y con gran intensidad. Si la BZD es de acción intermedia-prolongada y/ o tiene metabolitos activos, los efectos de supresión se observan al cabo de días o semanas, siendo, en general de intensidad moderada.

Cuando los síntomas que aparecen con la supresión brusca son los mismos que la enfermedad, es posible que se trate de una recidiva, mientras que si son los mismos pero de mayor intensidad seguramente se tratará de un efecto rebote caracterizado por insomnio y ansiedad.

Si los síntomas son otros (delirio, convulsiones...), es probable que se trate de un verdadero síndrome de abstinencia. En este caso, dependerá de la dosis administrada y de la duración del tratamiento^{1,3}. Todos los síntomas descritos pueden aparecer si se suprime bruscamente el tratamiento, pero si se hace bajo supervisión médica de forma paulatina, es poco frecuente la aparición de los mismos. En general, se recomienda la suspensión gradual de benzodiazepinas durante 6-8 semanas^{1,2,3}.

Noviembre 2002

1. *Drugdex System: Benzodiazepines dependence and withdrawal symptoms (Drug Consult). In: Klasco RK (Ed): Drugdex System MICROMEDEX, Greenwood Village, Colorado. Vol 114 expires [12/2002].*
2. *Gibert J, Álvarez E, Baca E, Casais L, Cuenca E, Ferrando L, et al. Lo que siempre quiso saber de los psicofármacos y nunca se atrevió a preguntar. 2ª ed. Madrid: Gibert J; 2000.*
3. *Oliveros C, Hernández C, Baca E. Uso racional de las benzodiazepinas. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 1997; 21 (5): 113-126.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente de 60 años que acude a la farmacia comentando que la noche anterior no ha dormido nada y que ha estado con sensación de agitación y nerviosismo, que ella relaciona con la toma de una pastilla de valeriana. Hablando con ella conocemos que por su cuenta ha interrumpido el tratamiento con Noctamid® que llevaba años tomando.

Con estos datos se identifican sus síntomas, más como síntomas de suspensión brusca de benzodiazepinas, que derivados de la toma de valeriana. Se le recomienda que vuelva a tomar el medicamento como lo hacía habitualmente. Cuando vuelve a tomar lormetazepam, el problema desaparece. Se le aconseja que no interrumpa el tratamiento sin consultarlo antes con el médico.

Medicamentos implicados

Noctamid® 1 mg 30 comprimidos (lormetazepam).

Actuación: Educación Sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 1, el paciente padece un problema de salud por no recibir el tratamiento que necesita.

Causa/s de PRM: Incumplimiento total.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
03/08/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
28/08/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Idoia Jáuregui.
- **Farmacia:** M^a Dolores Urbistondo (Multiva Baja).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► Nº 89. DEXTROMETORFANO ¿ES EL ANTITUSÍGENO DE ELECCIÓN EN TODOS LOS CASOS?

La administración conjunta de paroxetina con dextrometorfano ha provocado dos casos documentados de síndrome serotoninérgico con la aparición de hipertensión, hipertermia, convulsiones, temblores y cambios en el estado mental.

Paroxetina se metaboliza a través del isoenzima 2D6 del citocromo P-450, el mismo que utiliza el dextrometorfano, pero además tiene la capacidad de inhibirlo, de modo que con la administración conjunta, los dos medicamentos compiten por metabolizarse. De hecho, se podría esperar un aumento de los niveles plasmáticos de ambos fármacos, dando lugar a la aparición de un síndrome serotoninérgico. Este efecto no es habitual y cuando se da es moderado, aunque las complicaciones pueden ser serias, incluyendo, convulsiones, coagulación intravascular diseminada, fallo respiratorio, hipertermia severa y muerte.

Aunque se dispone de poca información sobre esta interacción, es lo suficientemente importante como para recomendar que se evite la asociación de ambos medicamentos. Es importante la vigilancia de esta combinación ya que el dextrometorfano forma parte de la composición de muchos medicamentos de libre dispensación y figura en la mayoría de los protocolos de actuación para la tos y los resfriados como el fármaco de elección en el tratamiento de la tos seca.

Se podría considerar la codeína como alternativa al dextrometorfano. Se ha comprobado que los inhibidores del citocromo P-450 2D6 como paroxetina, pueden reducir el efecto analgésico de codeína pero no se ha podido establecer si se vería afectada su acción antitusígena^{1,2}. En cualquier caso, nuestra primera actuación será la de recomendar unas adecuadas medidas higiénico-dietéticas como: humidificar el ambiente, aumentar la ingesta de líquidos para facilitar la formación y liberación de moco, evitar el tabaco y ambientes contaminados, emplear demulcentes como la miel, regaliz y realizar inhalación de vapores con productos balsámicos (mentol, eucaliptol, etc)³.

Septiembre 2004

1. *Drugdex® System: paroxetine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 121 expires [12/2004].*
2. *Hansten PD, Horn JT. Drug Interactions Analysis and Management. St Louis, Missouri: Facts and Comparisons; 2003.*
3. *La Tos en Farmacia Comunitaria. Protocolos de Actuación Farmacéutica. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza 2000; (3).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, mujer de 62 años que acude a la farmacia solicitando Cinfatos® jarabe. Comenta que lleva 2 semanas con tos y no se le pasa. Preguntamos si toma alguna medicación y nos contesta que Rexer® 30 mg y Motivan® 20 mg.

Se le explica a la paciente que la especialidad Cinfatos® contiene dextrometorfano como principio activo y que puede potenciar la toxicidad del antidepresivo paroxetina, por lo que se recomienda evitar su asociación. No dispensamos y derivamos al médico para que prescriba el medicamento más adecuado. Al día siguiente la paciente vuelve con una receta de acetilcisteína.

Medicamentos implicados

Cinfatos® 10 mg/5 ml jarabe (dextrometorfano).

Motivan® 20 mg comprimidos (paroxetina).

Actuación: No dispensar y derivar al médico.**PRM**

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).**RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/09/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Raquel Barcos.
- **Farmacia:** Blanca Redondo (Villava).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 90. DISFUNCIÓN SEXUAL RELACIONADA CON ISRS

Existen tres categorías de efectos adversos originados por los ISRS: de tipo nervioso central, gastrointestinal y **disfunciones sexuales**¹.

Las disfunciones sexuales descritas normalmente son más elevadas en los hombres tratados con ISRS que en las mujeres; entre los síntomas se encuentran disminución o pérdida de la libido, eyaculación retardada, dificultad de erección y anorgasmia. Sin embargo, en las mujeres también se ha descrito pérdida de la libido, orgasmo retardado y anorgasmia².

En cualquier caso, resulta difícil disponer de datos de incidencia real principalmente por dos razones:

1. A menudo los pacientes no comunican dicho efecto adverso por "vergüenza".

2. La disfunción sexual puede deberse al cuadro depresivo que presenta el paciente y no al tratamiento.

A continuación se presentan cifras de incidencia de disfunción sexual facilitadas por laboratorios fabricantes de ISRS. Pero estos datos han sido discutidos, ya que no reflejan la incidencia real, por las razones comentadas anteriormente³.

ISRS	INCIDENCIA
Paroxetina	2-23%
Sertralina	1-19%
Venlafaxina	2-12%
Fluoxetina	2-11%
Fluvoxamina	2-8%
Citalopram	1,1-6,1%
Nefazodona	1%

De hecho, cuando se ha preguntado a pacientes en tratamiento por su función sexual la incidencia de estos efectos puede llegar hasta un **75%**^{2,3}.

En cuanto a la duración de los síntomas algunos pacientes desarrollan tolerancia a la disfunción sexual, mientras que en otros persiste durante el tratamiento. Para la mayoría de los ISRS, la disfunción sexual mejora en los tres primeros días tras interrumpir la terapia³.

Las estrategias recomendadas para el tratamiento de la disfunción sexual inducida por ISRS son la reducción de la dosis, siempre que sea posible, la modificación del horario de administración y la sustitución por otros antidepresivos².

El caso que nos ocupa a continuación trata de problemas de eyaculación relacionados con paroxetina. Se ha clasificado como un PRM 5 ya que, aunque el efecto adverso es dependiente de dosis, consideramos que en este caso no se puede reducir más porque utiliza la dosis mínima eficaz para su problema de salud.

En concreto, para paroxetina, los ensayos clínicos en varones describen alteración en la eyaculación de un 13% a un 28%, anorgasmia en un 10%, disfunción eréctil en un 10%, impotencia, de 5 a 10%. Sin embargo, en mujeres en tratamiento con paroxetina se ha descrito anorgasmia y dificultad para alcanzar el orgasmo en un 2%⁴.

Febrero 2004

1. Álamo C, López-Muñoz F, Cuenca E. *Fármacos antidepresivos. En: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. Avances en farmacología y farmacoterapia. Conceptos básicos en farmacología. Módulo II. Madrid; 2002. p.193-237.*
2. Sweetman SC editor. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica. 1ª Ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L; 2003.*
3. *Drugdex® System: Selective serotonin reuptake inhibitor-induced sexual dysfunction (Drugdex Consults). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 119 expires [3/2004].*
4. *Drugdex® System: paroxetine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 119 expires [3/2004].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Varón de 20 años acude a la farmacia para hacer una consulta: comenta que desde hace 5 días presenta incapacidad de eyaculación. Le preguntamos si está tomando algún medicamento y responde que está en tratamiento con Paroxetina 20 mg (1-0-0) y Alprazolam 1 mg (1/2-1/2-1). Presenta un cuadro reciente de depresión por la muerte de un familiar cercano.

Tras consultar la bibliografía se comprueba que existe la posibilidad de que se trate de un efecto adverso de paroxetina, por tanto, le remitimos al médico para que valore el caso. El médico se pone en contacto con nosotros para consultar sobre los posibles efectos adversos del tratamiento. Se consulta al CIM, se documenta y se le informa al facultativo, quién decide cambiar paroxetina por citalopram, y el problema de salud se resuelve.

Medicamentos implicados

Paroxetina EFG 20 mg 14 comprimidos recubiertos.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/01/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
17/01/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo. CIM.
- **Farmacéutica:** Raquel Layana.
- **Farmacia:** Juan Miguel Díaz (Berriozar).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 91. EFECTOS ADVERSOS A NIVEL DEL SNC DE LOS ISRS

La mayor parte de los efectos adversos de los ISRS suelen ser de naturaleza leve y transitoria y se deben a una hiperestimulación de los receptores serotoninérgicos pre y postsinápticos, como consecuencia del incremento de las concentraciones de serotonina en la hendidura sináptica. Así, el estímulo de los receptores 5-HT₂ es el responsable del efecto ansiogénico inicial y el de los 5-HT₃ de las náuseas y vómitos. No obstante, los efectos secundarios más habituales (cefalea, náuseas, vómitos, insomnio, nerviosismo...) tienden a disminuir o desaparecer con el uso continuado, debido a la desensibilización que se produce de los receptores 5-HT. Además, la incidencia y gravedad de muchos de ellos son proporcionales a las dosis administradas¹.

Entre los efectos adversos más frecuentemente descritos a nivel del sistema nervioso central se encuentran ansiedad (22%), cefaleas (17%), insomnio (12%) y temblor, siendo mínimas las variaciones de incidencia entre los distintos ISRS. Así, por ejemplo la incidencia de cefaleas es para fluoxetina (20,3%), fluvoxamina (22%), sertralina (~5%), venlafaxina (25%), paroxetina (18%) y citalopram (18%).

En el caso que se presenta a continuación se describen cefaleas y visión borrosa como efectos no deseados de paroxetina. La incidencia de cefaleas y de visión borrosa asociados al fármaco son del 18% y del 5% respectivamente².

Febrero 2003

1. Álamo C, López-Muñoz F, Cuenca E. *Fármacos antidepressivos*. En: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. *Avances en farmacología y farmacoterapia. Conceptos básicos en farmacología. Módulo II*. Madrid; 2002. p 1-45.
2. *Drugdex System: paroxetine (Drugdex Drug Evaluations)*. In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): *DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 115 expires [03/2003]*.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente que presenta depresión y ansiedad, se encuentra en tratamiento con Trankimazin® 2 mg (hace aproximadamente 7 meses) y Seroxat® 20 mg (hace 4 meses). Acude a la farmacia comentando que tiene fuertes dolores de cabeza y que a veces se le nubla la vista. En la bibliografía consultada se encuentra descrito cefaleas como efecto adverso. Se le comenta que existe la posibilidad de que se deba al medicamento, y que por ello debe visitar al psiquiatra para que valore los posibles efectos adversos del medicamento. El médico decide suspender el tratamiento con Seroxat® y transcurrido un mes la paciente vuelve a la farmacia para comunicarnos que sus problemas de visión borrosa y cefaleas han remitido.

Medicamentos implicados

Seroxat® 20 mg 28 comprimidos recubiertos (paroxetina).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/11/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
10/12/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a Luisa Apezteguia.
- **Farmacia:** M^a Luisa Apezteguia (Vera de Bidasoa).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 92. ISRS Y SU INDICACIÓN EN EYACULACIÓN PRECOZ

En la Intervención N° 90 se abordó el tema de la disfunción sexual relacionada con la utilización de los antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS). En la misma, se puso de manifiesto como las disfunciones sexuales se encuentran dentro de los efectos adversos más frecuentes para este grupo de medicamentos, con una mayor incidencia en hombres que en mujeres. Entre los síntomas descritos se encuentran: disminución o pérdida de la libido, **eyaculación retardada**, dificultad de erección y anorgasmia¹.

Precisamente debido a estos efectos adversos de los ISRS, se han estudiado como un posible tratamiento para la eyaculación precoz. Los inhibidores, fluoxetina, paroxetina y sertralina han demostrado ser efectivos en el tratamiento sintomático de la eyaculación precoz. En un estudio con 17 pacientes con eyaculación precoz primaria o con un historial de al menos 2 años, se observó que la paroxetina conseguía retrasar la eyaculación. Los resultados se comprueban después de 2 semanas de tratamiento, con una prolongación en el tiempo de eyaculación entre 6 y 10 minutos. Los cambios subjetivos significativos incluyen un aumento del deseo sexual, de la satisfacción y una disminución de la ansiedad. Sin embargo, más del 90% vuelven al estado inicial a las 2-3 semanas de suspender el tratamiento².

Para sertralina, los datos de los que se dispone son muy parecidos. 37 pacientes fueron tratados con éxito con 50 mg de sertralina, una vez al día, para la eyaculación precoz. La prolongación del tiempo de eyaculación aumentó significativamente con respecto al grupo placebo, el efecto se consiguió a la 1-2 semanas de tratamiento, y después de suspenderlo, la efectividad se perdió a los 6-13 días. Estos datos sugieren que el tratamiento a largo plazo con sertralina puede ser necesario para el tratamiento de la eyaculación precoz³.

Julio 2005

1. *Drugdex® System: Selective serotonin reuptake inhibitor-induced sexual dysfunction (Drugdex Consults). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 119 expires [3/2004].*
2. *Drugdex® System: paroxetine (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).*
3. *Drugdex® System: sertraline (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente de unos 47 años que acude a la farmacia con una receta de Besitran® 50 mg comprimidos proveniente de la consulta de Urología. Nos llama la atención que un urólogo prescriba un antidepresivo. El paciente nos informa que es una medicación para la disfunción eréctil. Llamamos al médico para preguntarle si es correcto lo que ha recetado. El urólogo nos informa que lo que padece el señor es eyaculación precoz y que existen estudios en los que se demuestra que los inhibidores de la recaptación de serotonina retrasan la eyaculación y que pueden ser usados en estos casos.

Medicamentos implicados

Besitran® 50 mg 30 comprimidos (sertralina).

Actuación: Dispensar.**PRM****Causa/s de PRM:****RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/06/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- Fuentes de información utilizadas
- Farmacéutica: M^a José Liberal.
- Farmacia: M^a Pilar Arzo (Barañain).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 93. PÉRDIDA Y/O GANANCIA DE PESO RELACIONADA CON ANTIDEPRESIVOS

La **pérdida de peso** es uno de los efectos adversos asociado a este grupo de fármacos¹.

Fluoxetina y otros ISRS producen pérdida de apetito y reducción moderada del peso, sobre todo durante las primeras semanas de tratamiento. En el caso de fluoxetina se ha notificado anorexia en el 9% de los pacientes tratados y pérdida de peso superior al 5% del peso corporal, aproximadamente en un 13% de los pacientes. De momento se desconoce el mecanismo por el que se produce, si bien parece ser reversible ya que tras la suspensión del fármaco, se produce un aumento gradual del mismo².

Debido a la pérdida de peso fluoxetina se ha utilizado, con relativo éxito, como tratamiento coadyuvante en obesidad. Por otra parte, parece ser que la serotonina está implicada en la regulación de la saciedad, aunque también se ha observado que aumenta el gasto energético de reserva y aumenta la temperatura corporal basal. La reducción de peso se ha descrito a corto plazo, y su eficacia a largo plazo esta todavía por establecer³.

Para **citalopram** se ha descrito tanto incremento como pérdida de peso, aunque no parece que los cambios ponderales sean significativos (± 0.5 Kg)^{2,4}.

En cuanto a un posible **aumento de peso**, es el grupo de los **antidepresivos tricíclicos** (ADT) el que tiene descrito este efecto con mayor frecuencia, siendo más habitual en aminas terciarias que en secundarias. Además, mirtazapina, que pertenece al grupo de los “nuevos antidepresivos”, presenta entre sus efectos secundarios habituales, incremento del apetito y del peso^{1,3}.

El caso que se expone a continuación trata de dos efectos adversos relacionados con citalopram, prurito y pérdida de peso.

Marzo 2004

1. Álamo C, López-Muñoz F, Cuenca E. *Fármacos antidepresivos*. En: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. *Avances en farmacología y farmacoterapia. Conceptos básicos en farmacología. Módulo II*. Madrid; 2002. p.193-237.
2. McEvoy GK editor. *AHFS Drug Information*. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacist: 2004.
3. Sweetman SC editor. *Martindale. Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 1ª Ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L; 2003.
4. *Drugdex® System: citalopram (Drugdex Drug Evaluations)*. In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): *DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 119 expires [3/2004]*.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 70 años acude a la farmacia para comentar que desde hace días le pica todo el cuerpo y que, a pesar de que come como siempre, está perdiendo peso desde hace un tiempo. Está en tratamiento con Prisdal® y Trankimazin® desde hace dos meses. Consultamos la bibliografía y comprobamos que el citalopram tiene descrito prurito y pérdida de peso. Le remitimos al médico y éste pauta la suspensión progresiva de Prisdal® y le recomienda continuar con Trankimazin® 0,5mg. La paciente comenta que se encuentra mejor, que han desaparecido los picores y que va recuperando el peso poco a poco.

Medicamentos implicados

Prisdal® 30 mg 28 comprimidos (citalopram, bromhidrato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
04/01/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
19/01/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a José Torres.
- **Farmacia:** M^a José Torres (Estella).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 94. SERTRALINA Y SUDORACIÓN EXCESIVA

Las diferentes clases de antidepresivos se consideran similares en eficacia, si bien, difieren en su perfil de efectos adversos. Algunos de estos aparecen con mayor frecuencia al inicio del tratamiento, o bien tras efectuar aumentos en la dosificación.

Por ello, siempre que se comience un tratamiento con un antidepresivo, se cambie dosis o se retire, hay que estar alerta ante la manifestación de un efecto adverso.

Los efectos adversos más frecuentemente asociados a los ISRS son náuseas, cefalea, nerviosismo, insomnio y fatiga.

Algunos de los efectos adversos ocasionales son secreción inadecuada de la hormona antidiurética, sudoración y efectos extrapiramidales.

Sertralina presenta una incidencia del 1-9% de sudoración excesiva¹.

Octubre 2002

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2002.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente varón de unos 60 años que tras comenzar el tratamiento con Aremis® 50 mg (sertralina) y Somazina® (citicolina) acude a la farmacia refiriendo excesiva sudoración y malestar. Este paciente lleva años en tratamiento con Tryptizol® (amitriptilina) y Cesplon® (captopril) ya que padece depresión e hipertensión arterial.

Consultada la bibliografía entre los efectos adversos de sertralina, se encuentra descrito sudoración excesiva.

Se remite al médico para que valore la posible relación con Aremis®. El médico decide suspender el medicamento y transcurridos tres días remiten los síntomas.

Medicamentos implicados

Aremis® 50 mg 30 comprimidos (sertralina, clorhidrato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
12/08/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
15/08/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo. CIM.
- **Farmacéutica:** Belén Uriel Rubio.
- **Farmacia:** Uriel Rubio (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 95. SINUSITIS PRODUCIDA POR ESCITALOPRAM

Escitalopram es un agente antidepresivo, que actúa inhibiendo selectivamente la recaptación de serotonina en la hendidura sináptica interneuronal, incrementando la concentración sináptica de serotonina y, consecuentemente, la activación de las vías serotoninérgicas neurales. Se trata del enantiómero S puro del citalopram.

Se ha comprobado, en diversos estudios, que escitalopram mejora los síntomas asociados a la depresión mayor de una forma rápida y reduce la incidencia de recaídas en los pacientes recuperados demostrando que es capaz de mantener los pacientes en remisión durante periodos de hasta un año. Algunos de los síntomas depresivos comienzan a mejorar al cabo de una o dos semanas de tratamiento.

Las reacciones adversas con este medicamento son más frecuentes durante la primera o segunda semana de tratamiento y habitualmente disminuyen en intensidad y frecuencia con el tratamiento continuado. En concreto escitalopram tiene descrito a nivel respiratorio como efecto adverso frecuente ($>1/100$, $<1/10$): sinusitis¹. Como se trata de un fármaco recientemente comercializado, cuando hablamos de sus efectos adversos, las fuentes bibliográficas nos traslada a los referidos con fluoxetina. Destacamos que para este último están descritas infecciones del tracto respiratorio superior en un 8% de los pacientes, y síndrome pseudogripal, faringitis, congestión nasal, **sinusitis**, tos y disnea en 1-3% aproximadamente².

Julio 2006

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2006.*
2. *McEvoy GK editor. AHFS Drug Information. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 2004.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente mujer de unos 40 años refiere que desde que empezó a tomar Esertia® 15 mg comenzó a tener mocos. Ella lo relacionó al principio con un catarro, pero después de un mes sigue igual o peor. Se le recomienda que acuda al médico para ver si puede ser algo más que un catarro ya que se queja de dolor a los lados de la nariz (senos).

El médico le manda hacer radiografías y diagnóstica sinusitis provocada por la medicación. Le cambia a citalopram y le prescribe un antibiótico para la sinusitis.

Medicamentos implicados

Esertia® 15 mg 28 comprimidos (escitalopram) (1-0-0).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/06/2006	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/06/2006						X

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Elena Pildain.
- **Farmacia:** Elena Pildain (Pamplona).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 96. TRIPTÓFANO EN EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN

El triptófano (L-triptófano) es un aminoácido constituyente esencial de la dieta. Tanto el L- triptófano como el DL- triptófano se emplean como suplementos dietéticos.

El triptófano es un precursor de la serotonina. Debido a que se considera que la carencia de serotonina en el sistema nervioso central (SNC) puede estar involucrada en la aparición de la depresión, el triptófano se ha empleado en su tratamiento. Aunque se ha administrado sólo, los datos que confirman su eficacia son escasos y por ello, se emplea generalmente como coadyuvante.

En algunos países tiene aprobada esta indicación pero siempre como complemento de otros tratamientos antidepresivos y en pacientes con depresión grave e incapacitante con más de 2 años ininterrumpidos de evolución que no haya respondido al tratamiento apropiado con los fármacos antidepresivos habituales.

La dosis habitual en el tratamiento de la depresión es de 1 g administrado tres veces al día, pero algunos pacientes pueden requerir hasta 6 g/día en dosis divididas. En ancianos pueden requerirse dosis más bajas, especialmente en los que exista insuficiencia hepática o renal¹.

En relación a su seguridad, el triptófano ha sido retirado en muchos países o restringido su disponibilidad, debido a la aparición del síndrome de eosinofilia-mialgia. Como su nombre indica, las características son una eosinofilia intensa junto con una fatiga invalidante y dolor muscular. Otros efectos adversos descritos son náuseas, cefaleas, mareos y somnolencia.

Por la importancia del síndrome que se puede producir con el uso de triptófano y porque no se ha demostrado su utilidad en monoterapia para el tratamiento de la depresión no debe nunca recomendarse y sólo dispensarse bajo prescripción médica.

Como precaución para los pacientes, se aconseja el recuento de eosinófilos, monitorización y prestar especial cuidado a los cambios hematológicos y la sintomatología muscular^{1,2}.

Julio 2006

1. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.

2. Díez JC. Triptófano. Depresión e insomnio. *Tabaiba* 2003; (30): 23-26.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 55 años que lleva años en tratamiento con Paroxetina 20 mg (1-0-0) y según ella, no presenta mejoría significativa por lo que decide abandonar el tratamiento y recurrir a medicina alternativa.

El "naturópata" ordena la determinación de los niveles de serotonina plasmática dando un valor inferior al normal (50-201 ng/ml), de forma que le recomienda tomar L-triptófano 500 mg (1-1-1) (se le proporciona en la misma consulta).

A los tres meses, los valores han pasado de 9,1 ng/ml a 268,3 ng/ml, pero su clínica depresiva no ha mejorado.

Tras consulta al CIM sobre su seguridad y eficacia, se decide derivarle a su médico de cabecera para que valore el caso y mantenga el triptófano pero asociado a otro antidepresivo o lo suspenda y le prescriba un antidepresivo.

Medicamentos implicados

L-triptófano 500 mg (no hay disponible en especialidad farmacéutica).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 1, el paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita.

Causa/s de PRM: El paciente ha iniciado o va a iniciar un tratamiento no apropiado.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
30/06/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
15/07/2006						X

- **Fuentes de información utilizadas**
CIM.
- **Farmacéutica:** M^a José Liberal.
- **Farmacia:** M^a Pilar Arzoz (Barañain).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 97. VENLAFAXINA Y AUMENTO DEL COLESTEROL

En general el 40-50% de los pacientes tratados con venlafaxina experimentan algún tipo de efecto adverso, y de un 10-20% suspenden el tratamiento. Los efectos adversos más frecuentes son: náuseas, sequedad de boca, somnolencia y estreñimiento¹.

También se consideran frecuentes (>1%) los que afectan al sistema metabólico/nutricional. Entre estos se describe la hipercolesterolemia, especialmente tras la administración prolongada y a dosis elevadas². La incidencia está descrita en un 5,3% de los pacientes como aumentos clínicamente relevantes de los niveles de colesterol sérico. Ha sido descrito en pacientes en tratamiento con venlafaxina de liberación inmediata y de liberación retardada, por lo que se recomienda monitorizar a aquellos que se encuentren en tratamiento a largo plazo con este medicamento³.

Septiembre 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.*
2. *Ficha Técnica de Vandral®. Laboratorio Wyeth Farma.*
3. *Drugdex® System: venlafaxine (Drugdex Drug Evaluations). In: Klasco RK (Ed): DRUGDEX® System. Thomson Micromedex, Greenwood Village, Colorado (Edition expires [9/2005]).*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 70 años, acude a la farmacia a medir su nivel de colesterol. En sus últimos análisis generales (hace unos tres meses) le detectaron un colesterol de 225 mg/dl, y el médico no le ha dado importancia. Lleva una vida sana, no fuma, no tiene antecedentes familiares y siempre había tenido un colesterol mas bajo (en torno a 185 mg/dl). Se le hace el análisis en la farmacia y tiene unos niveles de colesterol de 220 mg/dl, se le pregunta que medicación toma y nos dice que desde hace 6 meses Vandral Retard® 75 mg para su depresión.

Según el catálogo de especialidades aparece reflejado que con la toma de este medicamento aumentan los niveles biológicos de colesterol. Se le comenta a la paciente que sería conveniente realizar un control periódico del colesterol y que sea valorado por su médico.

La paciente vuelve al médico el 20-08-04 y como éste valora que su depresión ha empeorado le prescribe Vandral Retard® 150mg durante un tiempo.

El 03-11-04 se le hace un nuevo análisis de colesterol en la farmacia y tiene unos niveles de 234 mg/dl. Pasa el tiempo y la paciente se va encontrando mejor y quiere ir dejando la medicación porque además nota disminución de la libido. La médico de cabecera le va retirando gradualmente la medicación hasta eliminársela del todo en unos meses.

El 12-08-05 se le vuelve a hacer análisis de colesterol en la farmacia y la cifra ha vuelto a normalizarse, presentando unos niveles de 175 mg/dl.

Medicamentos implicados

Vandral Retard® 75 mg 30 cápsulas (venlafaxina, clorhidrato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/08/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/08/2004					X	
03/11/2004					X	
12/08/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Vanessa Pisano.
- **Farmacia:** Vanessa Pisano (Sangüesa).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06A. ANTIDEPRESIVOS

► N° 98. VENLAFAXINA Y ELEVACIONES DE LA TENSIÓN ARTERIAL

Se han descrito elevaciones sostenidas de la presión arterial en pacientes en tratamiento con dosis terapéuticas de venlafaxina. Aunque en los estudios preclínicos se ha observado que carece prácticamente de afinidad por los receptores muscarínicos, histaminérgicos y α 1-adrenérgicos, se ha formulado una hipótesis basada en que cierta actividad farmacológica en estas zonas receptoras, se asociaría a los diversos efectos adversos anticolinérgicos, sedantes y cardiovasculares que presenta.

Un metaanálisis de varios estudios clínicos controlados indica que la elevación sostenida de la presión arterial diastólica se presenta con una incidencia del 4,8% para venlafaxina, del 4,7% para imipramina y del 2,1% para placebo.

Así mismo, los estudios pre-comercialización del medicamento parecen indicar que la elevación de la presión arterial diastólica puede estar relacionada con la dosis. La incidencia ha sido de un 3% para dosis menores de 100 mg/día, un 5% para dosis entre 100-200 mg/día, un 7% para dosis entre 200-300 mg/día y de un 13% para dosis superiores a 300 mg/día. La mayoría de las elevaciones de presión arterial se encontraban entre 10-15 mmHg. Otros factores de riesgo para la aparición del efecto adverso pueden ser la edad y el sexo (mayores elevaciones en varones)¹.

Tal y como aparece en la ficha técnica de Vandral®, se recomienda controlar periódicamente la tensión arterial en pacientes tratados con venlafaxina y, dependiendo del aumento de los valores, se puede recomendar una reducción de dosis, la sustitución por otro antidepresivo o añadir un antihipertensivo al tratamiento del paciente².

Marzo 2003

- 1 *Drugdex® System: venlafaxine (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003].*
- 2 *Ficha Técnica de Vandral®. Laboratorio Wyeth Farma.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 57 años que acude a la farmacia con un fuerte dolor de cabeza y algo mareada, comenta que lleva tres días con un nuevo tratamiento antidepresivo y achaca sus síntomas al medicamento. Se le toma la tensión arterial dos días seguidos y presenta unos valores de tensión de 19/11 y 17/10 mmHg, respectivamente. La señora hasta este momento era normotensa. Se comprueba que puede deberse a un efecto adverso del antidepresivo y se deriva la paciente al médico. El médico retiró Vandral® y lo sustituyó por Casbol® (paroxetina).

La tensión arterial se normaliza (14,4/9,5 mmHg).

Medicamentos implicados

Vandral Retard® 75 mg 30 cápsulas (venlafaxina, clorhidrato).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
01/03/2003	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
06/03/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Vanessa Pisano.
- **Farmacia:** Vanessa Pisano (Sangüesa).

N. SISTEMA NERVIOSO

N06D. FÁRMACOS CONTRA LA DEMENCIA

► N° 99. MEDICAMENTOS CONTRA LA DEMENCIA Y EMPEORAMIENTO DE EPOC

Aunque la etiología de la enfermedad de Alzheimer sigue aún sin estar completamente definida, la hipótesis que se maneja es la pérdida de grandes cantidades de neuronas colinérgicas que resultan determinantes en lo que se refiere a las dificultades de aprendizaje, en la disfunción de la memoria y en otros déficits neurológicos típicamente observados en estos pacientes¹.

En base a esta hipótesis, las líneas de investigación se han dirigido a la obtención de fármacos inhibidores de la acetilcolinesterasa, enzima encargada de la hidrólisis de la acetilcolina, lo que se traduce en un incremento de los niveles de acetilcolina en diversas regiones cerebrales. Actualmente existen cuatro principios activos que pertenecen a este grupo: donepezilo, galantamina, rivastigmina y tacrina².

Para todos ellos en el apartado de Precauciones, se indica que pueden agravar o empeorar enfermedades como asma y enfermedad obstructiva crónica (EPOC) debido, precisamente, a la estimulación colinérgica excesiva que puede provocar, entre otros efectos, complicaciones respiratorias que incluyen disnea, dolor de garganta, broncoespasmo, taquipnea, sensación de opresión en el pecho, jadeo, secreción bronquial incrementada combinada con broncoconstricción y edema pulmonar³.

Febrero 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*
2. *Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2003.*
3. *Drugdex® System: donepezil (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 123 expires [3/2005].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Familiar que acude a la farmacia a recoger una receta de Aricept® 5 mg para una paciente que ha sido visitada por el neurólogo. Durante la conversación se explica la posología y cómo debe tomar el medicamento, 1 comprimido por la noche. Al comentar los posibles efectos adversos, me comunica que la paciente padece EPOC. Consultado el Catálogo se advierte que debe tenerse precaución de modo que no dispense el medicamento y remito al neurólogo para que valore la prescripción. Se hace la consulta por el teléfono y el médico decide no prescribir el medicamento y valorar a la paciente en la próxima consulta.

Medicamentos implicados

Aricept® 5 mg 28 comprimidos (donepezilo) (0-0-1).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
01/12/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Esperanza Ilundain.
- **Farmacia:** Esperanza Ilundain (Huarte Pamplona).

► N° 100. EFECTOS ADVERSOS DESCRITOS CON BUPROPIÓN (ZYNTABAC®)

En los ensayos clínicos disponibles, los efectos adversos más frecuentemente asociados con la utilización de bupropión, a la dosis recomendada de 150 mg dos veces al día, fueron: insomnio, cefalea, sequedad de boca, náuseas y ansiedad. Se considera generalmente un fármaco bien tolerado, con una tasa de retiradas debida a acontecimientos adversos del 6 al 12%. Los efectos de insomnio y sequedad de boca son en general pasajeros y suelen resolverse rápidamente sin tratamiento. En caso necesario, pueden controlarse con una reducción de la dosis de bupropión.

Es importante advertir que dejar de fumar está frecuentemente relacionado con síntomas de retirada de la nicotina (p. ej. agitación, insomnio, temblor, sudoración), algunos de los cuales, como se han señalado, se encuentran descritos con bupropión. A continuación aportamos más información sobre algunos de los efectos adversos relacionados con el medicamento que, por su incidencia o gravedad, es necesario tener en cuenta.

- A nivel gastrointestinal: sequedad de boca, náuseas y vómitos, dolor abdominal y estreñimiento.
- A nivel del Sistema Nervioso Central: insomnio, temblor, alteración de la concentración, cefalea, mareo, depresión, agitación, ansiedad y riesgo de convulsiones.

INSOMNIO: En un estudio dosis-respuesta llevado a cabo en 706 pacientes, el 29 % de los que recibieron bupropión a la dosis de 150 mg/día y el 35 % de los que recibieron 300 mg/día padecieron insomnio. En un estudio comparativo, sufrieron insomnio el 40% de los pacientes que recibieron bupropión, respecto al 28% que recibieron parches de nicotina y al 45% que recibieron parches + bupropión. **El insomnio puede reducirse si se evita la administración de dosis de fármaco por la noche (administrar la primera dosis nada más levantarse y la siguiente a las 8 horas) o si se disminuye la dosis a 150 mg/ día.**

CONVULSIONES: Según se indica en la ficha técnica del bupropión no se debe exceder la dosis recomendada de 300 mg/día ya que la administración del medicamento se ha relacionado con riesgo de convulsiones en función de la dosis. La incidencia se ha estimado en aproximadamente un 0,1%. Existen factores de riesgo que pueden predisponer a su aparición, como uso abusivo de alcohol, uso de estimulantes, diabetes o administración concomitante de medicamentos que disminuyen el umbral convulsivo como pueden ser los antipsicóticos, antidepresivos, teofilina, esteroides... En los pacientes en los que exista un riesgo aumentado se valorará el beneficio-riesgo y se considerará **una dosis máxima diaria de 150 mg durante todo el tratamiento.**

SÍNTOMAS PSIQUIÁTRICOS: Por último señalar que se han comunicado síntomas psicóticos y maníacos, principalmente en pacientes con antecedentes de enfermedad psiquiátrica. También se han descrito síntomas de depresión, generalmente al principio del tratamiento.

- A nivel cutáneo: reacciones de hipersensibilidad tales como urticaria, "rash", prurito, sudoración. En la mayoría de los pacientes, los síntomas mejoraron tras la interrupción de bupropión y tras iniciar tratamiento con antihistamínicos o corticosteroides; se resolvieron con el tiempo.
- A nivel cardiovascular: se ha notificado la aparición de hipertensión que, en algunos casos, puede ser grave, por lo que **se recomienda determinar la presión arterial al inicio del tratamiento y posterior seguimiento**, especialmente en pacientes que ya tuviesen hipertensión^{1,2}.

Abril 2004

1. Monografía del Producto Zyntabac®. Laboratorio Glaxo SmithKline.

2. Base de Datos del Medicamento (BOT). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Hombre de 28 años que acude a la Oficina de Farmacia comentando que desde la primera toma de Zyntabac®, le ha producido insomnio cuando nunca había tenido problemas para dormir. A la semana de comenzar el tratamiento empieza con dos dosis al día y presenta dolor de estómago, náuseas e inapetencia. Se le recomienda que acuda al médico para que reduzca la dosis. El paciente no sigue nuestra recomendación. Pasada una semana le salen por todo el cuerpo unas “ronchas” que le pican mucho. Acude a urgencias, donde le ponen Polaramine® y le prescriben Ebastel Forte®. Mejora algo pero al tomarse la siguiente dosis de Zyntabac®, los síntomas se acentúan, con lo cual decide suspender el tratamiento. Una vez retirado el medicamento los síntomas desaparecieron.

Medicamentos implicados

Zyntabac® 150 mg 60 comprimidos retard (bupropión).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Dosis prescrita excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
19/01/2004		X	

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
10/02/2004				X		

• **Fuentes de información utilizadas**

Prospecto Zyntabac®.

• **Farmacéutica:** Elisa Aizpún.

• **Farmacia:** Rosa Redondo (Pamplona).

P. ANTIPARASITARIOS INSECTICIDAS Y REPELENTES

P03A. ECTOPARASITICIDAS

► N° 101. TRATAMIENTO DE LA SARNA O ESCABIOSIS

La sarna está producida por la infestación del ácaro *sarcoptes scabiei*, un ácaro que se disemina por contacto íntimo entre miembros de una familia, por contacto sexual y por convivencia en guarderías e instituciones cerradas. No tiene nada que ver con el grado de higiene personal, todas las personas son susceptibles de padecerla.

El ácaro adulto hembra excava túneles en la epidermis donde vive unos 30 días y pone 2-3 huevos al día. El huevo se incuba en 5 días y la larva se mueve hacia la superficie alcanzando el estado adulto a los 12 días. Los adultos viven en la piel perpetuando el ciclo. El período de incubación es de 2-3 semanas.

Los principales síntomas de la sarna son causados por reacciones de hipersensibilidad del huésped y pueden persistir semanas después del tratamiento escabicida. Estos son:

- Prurito intenso **que se agrava por la noche**.
- Urticaria.
- Presencia de costras y escamas en los casos graves y en los huéspedes inmunodeprimidos.

Podemos encontrar unas lesiones típicas que consisten en pápulas inflamatorias con galerías elevadas que terminan en vesículas muy pequeñas de distribución característica.

En adultos se distribuyen en espacios interdigitales, muñecas, codos, región axilar anterior, cintura, región inferior de las nalgas (superficies flexoras y pliegues cutáneos), genitales en los varones y región periareolar en las mujeres. Suelen respetarse la cabeza y la cara excepto en pacientes inmunodeprimidos y en pacientes de áreas tropicales.

En lactantes se afectan además palmas de las manos, plantas de los pies y cuero cabelludo.

En inmunodeprimidos y en ancianos se observan lesiones diseminadas, costrosas, a las que se añade cierta tendencia hiperqueratósica, alteraciones ungueales, adenopatías y presencia de eosinofilia. Es la denominada sarna Noruega (costrosa).

El diagnóstico se establece por la presencia de las lesiones típicas, pero es difícil de detectar y fácil de confundir con otras afecciones de la piel. La visualización del ácaro, sus huevos o heces es definitiva.

Tratamiento:

Los escabicidas se aplican del cuello para abajo en toda la superficie corporal. En lactantes, casos graves, inmunodeprimidos y recurrencias se trata también el cuero cabelludo y la cara (excepto ojos, nariz y boca).

1- Permetrina al 5% en crema (Permetrina® OTC 5%, Sarcop® 5%) Puede considerarse el tratamiento de elección por ser al menos tan eficaz y tener menos riesgos que los demás. Se aplica después de una ducha, por la noche al ir a la cama. Debe lavarse a la mañana siguiente. Se recomienda aplicar la crema en todo el cuerpo incluyendo bajo las uñas de las manos y plantas de los pies. Se insistirá especialmente en los espacios interdigitales de manos y pies, axilas e ingles, genitales externos y surco anal. Dejarla entre 8-14 horas. Esta recomendada una segunda aplicación una semana después. Puede producir un leve picor pasajero. Puede usarse en embarazadas, madres lactantes y niños mayores de 2 meses. El medicamento provoca la muerte del artrópodo por bloqueo metabólico y parálisis de su sistema nervioso, penetrando a través de la cutícula, por vía digestiva y por el sistema respiratorio.

2- Lindano al 1%. No parece tan eficaz como la permetrina y además se han comunicado efectos adversos graves, aunque raros, como convulsiones. Se aplica por la noche y se lava por la mañana. Era el tratamiento de elección antes de la aparición de la permetrina. Presenta neurotoxicidad (por abuso) y no debe aplicarse en lactantes, embarazadas ni durante la lactancia. Se debe repetir la aplicación una semana después por no ser ovicida (la permetrina sí lo es).

3- Azufre al 10% precipitado en petróleo. Es útil en la sarna noruega. El uso en embarazadas, madres lactantes y niños es seguro y efectivo.

4- Ivermectina: Existen estudios que demuestran que ivermectina es más eficaz que placebo y posee una eficacia similar a lindano. Es un tratamiento oral, útil en la variante noruega de la sarna. Parece seguro en adultos jóvenes. Existe poca experiencia en niños y se han comunicado efectos adversos serios en ancianos. No debe usarse en lactantes, embarazadas ni ancianos.

5- Tratamiento de los contactos:

El tratamiento debe realizarse de modo simultáneo a todos los contactos del paciente infestado (todo el grupo familiar, compañeros de trabajo o escuela) ya que el contagio puede hacerse por un contacto directo y prolongado con las personas infestadas. Se recomienda lavar a 60°C la ropa interior, vestidos, sábanas y toallas y aspirar la habitación en caso de sarna noruega a causa de la gran cantidad de ácaros presentes bajo las costras.

6- Tratamiento sintomático:

- Se puede usar una pomada con corticoide una vez realizada la terapia escabicida para aliviar el prurito y los eritemas.
- Antihistamínicos al acostarse para aliviar el prurito.
- Pomadas hidratantes.
- Si hay infección secundaria (*Staphylococcus* o *Streptococcus pyogenes*), habría que tratar con antibióticos orales^{1,2}.

1. De la Cámara M^a, Méndez B. Sarna. *Guías Clínicas 2004*; 4 (26) [en línea] 21 de junio de 2004 [citado 1 de febrero de 2006]. Disponible en: URL: <http://www.fisterra.com/guias2/sarna.asp>
2. *Base de Datos del Medicamento (BOT)*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2005.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Niña de 11 años, hace un mes que ha venido de Sudamérica, acude a la farmacia con su tía. Presenta una lesión dermatológica interdigital que le produce intenso prurito y pide que le de algo para aliviarlo. Al preguntar por el prurito, me comenta que le pica muchísimo y principalmente a la noche, y además que también le pica el cuerpo. Levanta la camiseta y se le ven como puntitos. Ante la sospecha de una infestación causada por ácaros, sarna, le remito al médico, diciéndole que vaya como urgente, para que cuanto antes le pongan tratamiento a la niña y le den las pautas y medidas higiénico-sanitarias, que debe seguir la afectada y los familiares que conviven con la niña. La pediatra le prescribió permetrina al 5%.

Medicamentos implicados

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 1, el paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita.

Causa/s de PRM: Ningún agente de salud ha detectado (hasta ahora) que existe el problema de salud.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
07/11/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
28/11/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
- **Farmacéutica:** Abarne Razquin.
- **Farmacia:** Abarne Razquin (Arbizu).

R. APARATO RESPIRATORIO

R01A. DESCONGESTIONANTES Y OTROS PREPARADOS TÓPICOS NASALES

► Nº 102. RINITIS MEDICAMENTOSA POR DESCONGESTIVOS NASALES

Una situación que se repite con frecuencia, entre los usuarios de descongestivos nasales, es el abuso de los mismos.

Las estructuras implicadas en la regulación de la resistencia nasal al aire son las *sinusoides*, unos vasos venosos muy especializados. El contenido sanguíneo de las sinusoides determina el estado de “llenado” de la mucosa nasal. Así, la nariz está congestionada si las sinusoides están llenas, y descongestionada cuando están vacías. El estado de las sinusoides nasales está regulado por receptores adrenérgicos (simpáticos), de tipo α . La activación de estos receptores produce la contracción de las células musculares vasculares y reducen el contenido de sangre de la mucosa, provocando con ello la descongestión de ésta.

Los agonistas α adrenérgicos utilizados como descongestivos derivan de la clonidina siendo el fármaco de referencia *oximetazolina*. En general, tienen un comienzo de acción lento, y una duración prolongada¹. Son eficaces para reducir a corto plazo la congestión pero carecen de efecto sobre los estornudos, la rinorrea y el picor nasal u ocular, por lo que se pueden utilizar como tratamiento sintomático de ataque en pacientes con obstrucción nasal grave. La actividad de todos ellos es muy parecida; las diferencias de potencia se suelen compensar con ajustes en las concentraciones de las soluciones, y la única diferencia es la duración de acción²:

4 a 6 horas	8 a 12 horas
Fenilefrina	Nafazolina
Metoxamina	Oximetazolina
Tramazolina	Xilometazolina

La eficacia de los descongestivos nasales ha quedado demostrada en varios ensayos clínicos, sin embargo el empleo de dosis excesivas o una duración de tratamiento elevada, da lugar a un aumento de la congestión de la mucosa nasal. Se ignora el origen de esta congestión de rebote, pero se ha sugerido que se trata de un mecanismo compensatorio frente a un proceso de vasoconstricción prolongado. En cualquier caso, el resultado es un cuadro de congestión nasal que el paciente suele interpretar como una recaída al estado inicial, lo que le induce a utilizar más cantidad de descongestivo, entrando en un círculo vicioso que puede acabar en la denominada *rinitis medicamentosa*¹.

El síntoma principal es el bloqueo nasal, particularmente sin secreciones, que obliga al paciente a respirar por la boca, con la consiguiente sequedad, dolor de garganta, ronquidos, insomnio y excesiva sudoración cuando duerme³.

La mejor manera de evitar la congestión de rebote es prevenir, informando al paciente que no debe abusar de los descongestivos adrenérgicos tópicos, y utilizar el menor número de dosis posibles. Por esta razón, para todos ellos se advierte que “*no deben administrarse durante más de cinco días seguidos*”¹, aunque después de muy pocos días de aplicación (3 días), el paciente puede comenzar a experimentar una dependencia de uso del fármaco⁴. Están contraindicados en niños menores de 2 años, y en individuos tratados con IMAO, y se recomienda precaución en embarazo, en madres lactantes, y en pacientes con hipertensión, diabetes, hipertiroidismo, angina de pecho o glaucoma. En estos casos, sólo se debe recomendar el uso de soluciones salinas².

En el caso de que la dependencia al fármaco ya se haya establecido, la supresión del medicamento va a ocasionar molestias al paciente, sobre todo durante la primera semana. El procedimiento de deshabitación que actualmente parece dar más resultados positivos, consiste en:

- 1) Evitar por completo la utilización del descongestivo tópico.
- 2) Aplicar suero fisiológico o agua de mar en las fosas nasales para hidratar la mucosa irritada.
- 3) Remitir al paciente a su médico para que valore la necesidad de aplicar un corticosteroide tópico con el fin de reducir la inflamación de la mucosa⁴.

1. R01AA. *Descongestivos nasales tópicos: simpaticomiméticos. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*
2. Balziskueta E, Encabo E, Gaminde M, Gutiérrez A, Gracia L, Gurrutxaga A, et al. *Protocolos de Atención Farmacéutica: Rinitis alérgica. Farmacia Profesional 2002; 16 (3): 56-68.*
3. Malfaz L, Pérez-Accino C, Velasco A. *Rinitis medicamentosa y descongestivos nasales de uso tópico. Atención Farmacéutica 2000; 2 (6): 512-8.*
4. García de Diego M. *Programa de detección, registro, prevención, resolución y puesta en común de problemas relacionados con medicamentos (PRM). Argibideak 2001; 11 (3): 11-12.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Hombre de unos 30 años que solicita Respibien®. A continuación solicita unas tiras nasales para respirar mejor por la noche. Se le pregunta si los dos productos son para él y nos contesta que sí y que lo toma todas las noches desde hace unos meses. Se le aconseja suspender el Respibien® y en su defecto usar agua marina. Se le informa que durante unos 5 días puede sentir molestias que luego desaparecerán. El paciente acepta el consejo y a fecha de hoy no ha vuelto a por Respibien®.

Medicamentos implicados

Respibien® 0,05% Nebulizador (Oximetazolina).

Actuación: Seleccionar el medicamento más adecuado y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Duración excesiva de tratamiento.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
19/12/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
14/01/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Martindale. Catálogo de Especialidades del Consejo. CIM.
- **Farmacéutico:** Fernando Basarte.
- **Farmacia:** Basarte Galbete (Pamplona).

R. APARATO RESPIRATORIO

R03D. OTROS PARA ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA PULMONAR, USO SISTÉMICO

► N° 103. INTERACCIÓN TEOFILINA Y ALIMENTOS

La importancia y significación clínica de la influencia de los alimentos sobre los fármacos dependen de las características de los medicamentos. Así, aquellos que presentan un margen terapéutico estrecho o requieren una concentración plasmática sostenida son más susceptibles de evidenciar una interacción de este tipo¹. Este es el caso de teofilina. Una excesiva ingesta de cafeína (más de 6-10 tazas de café) puede inhibir el metabolismo de teofilina aumentando las concentraciones y toxicidad de la misma pudiendo presentarse, entre otros, náuseas, vómitos, palpitaciones y convulsiones².

Por tanto, en pacientes que estén en tratamiento con teofilina se recomienda moderar el consumo de sustancias que contengan cafeína e intentar que la cantidad que se ingiera sea constante.

Además la biodisponibilidad de la teofilina (en formulaciones de liberación retardada) puede aumentar o disminuir por acción de distintos alimentos de la dieta. Alimentos grasos y con alto contenido en hidratos de carbono pueden disminuir la absorción de teofilina, alterándose así las concentraciones de la misma. La recomendación es vigilar la dieta en aquellos casos que se presente una falta de control terapéutico del tratamiento^{1,2}.

Mayo 2003

1. Gómez-Álvarez P. *Medicamentos y alimentos: interacciones. Farmacia Profesional 2001*;15 (7):71-74.
2. *Drugdex® System: theophylline (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 116 expires [06/2003].*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Paciente asmático tratado con Teofilina Retard acude a la oficina de farmacia y comenta que desde que inició el tratamiento presenta náuseas y vómitos por la mañana, dolor de cabeza todo el día y por la noche no puede dormir porque se encuentra ansioso y con palpitaciones.

El farmacéutico le pregunta cómo toma el medicamento y el paciente responde que con el café de la mañana y el de la noche. Comenta que durante el día toma del orden de 6-7 cafés y que con la comida y cena toma bebidas de cola y postres con chocolate.

Se consulta la monografía de teofilina en el catálogo de especialidades farmacéuticas y se comprueba en el apartado de interacciones que este fármaco puede interactuar con los alimentos. Se le recomienda que disminuya el consumo de café, bebidas de cola y chocolate ya que aumentan los efectos adversos de teofilina. El paciente acepta el consejo y desaparecen los efectos indeseados de teofilina.

Medicamentos implicados

Teofilina Retard EFG 300 mg 40 comprimidos.

Actuación: Educación Sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
04/02/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
25/02/2003				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Julián Navarro.
- **Farmacia:** Julián Navarro (Pamplona).

S. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

S01E. ANTIGLAUCOMA Y MIÓTICOS

► N° 104. BETABLOQUEANTES OFTÁLMICOS: PRECAUCIÓN EN PACIENTES ASMÁTICOS

El glaucoma es una enfermedad del ojo en la que se produce un aumento de la presión intraocular, por falta de drenaje del humor acuoso. Puede provocar una pérdida gradual y progresiva de la capacidad visual, llegando en ocasiones a la ceguera absoluta, como consecuencia del daño sobre el nervio óptico. Se estima que afecta aproximadamente al 1-2% de la población. El principal objetivo del tratamiento es mantener la presión intraocular inferior a 21 mm Hg, pero depende del estado general del ojo y sobre todo de las lesiones previas producidas por la hipertensión ocular crónica.

Un primer tratamiento muy utilizado son los **betabloqueantes tópicos** (betaxolol, carteolol, levobunolol y timolol), que tienen la comodidad de aplicarse una o dos veces al día y que, sobre todo, no alteran el diámetro pupilar y no producen alteraciones en la acomodación, visión borrosa, fotofobia, etc., como ocurre con los mióticos o los adrenérgicos, pero tienen el inconveniente de poder presentar una absorción sistémica significativa. La alternativa a considerar en los casos en que los betabloqueantes estén contraindicados, son los inhibidores tópicos de la anhidrasa carbónica (dorzolamida y brinzolamida). Cuando existe falta de respuesta terapéutica puede intentarse un tratamiento combinado. El de primera elección es un betabloqueante + dorzolamida (o brinzolamida).

Con respecto al principio activo timolol, aunque no se ha establecido el mecanismo de acción exacto por el que reduce la presión intraocular, la acción predominante parece estar relacionada con una disminución de la formación de humor acuoso. Tras la administración local, timolol se absorbe a través de la cornea al humor acuoso.

La absorción sistémica se produce a través de las venas de la conjuntiva y también a través de la mucosa nasal tras fluir fuera del conducto nasolacrimal. Esta absorción sistémica puede causar efectos adversos semejantes a los observados con los betabloqueantes orales. Por esta razón, deben utilizarse con precaución en pacientes con antecedentes de insuficiencia cardíaca, bloqueo cardíaco, hipertiroidismo, diabetes y asma bronquial o enfermedad pulmonar obstructiva crónica¹. Se conoce que el uso de betabloqueantes tópicos produce broncoespasmo en pacientes que sufren de asma y EPOC. Además los resultados de un estudio publicado recientemente concluyen que, el uso de los betabloqueantes tópicos se asocia a un riesgo de obstrucción de las vías respiratorias 2,29 veces mayor que el grupo control en pacientes de edad avanzada aparentemente sanos.

Esta conclusión lleva a plantearse si se deben recetar betabloqueantes como tratamiento de primera elección contra el glaucoma en pacientes ancianos. La recomendación indicada en el estudio es tener en cuenta la posibilidad de una obstrucción de vías respiratorias en los pacientes que reciben betabloqueantes tópicos para el glaucoma.

Cuando un paciente desarrolle disnea, tos y dificultad en la respiración, se debe interrumpir el tratamiento y derivar al oftalmólogo. En el momento de la dispensación, prestar especial atención ante prescripciones repetidas de betabloqueantes tópicos junto a fármacos para el asma².

Marzo 2005

1. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*

2. *B-bloqueantes para el glaucoma y riesgo de obstrucción de vías respiratorias. Panorama Actual Med 2003; 27 (260): 217.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Varón de 82 años, cliente habitual que acude a la farmacia a retirar sus medicamentos. El paciente padece asma crónica. Se queja de que últimamente “no levanta cabeza”, se sofoca casi sin moverse y que se encuentra cansado. Revisando los medicamentos, comprobamos que le acaban de prescribir Timoftol® 0,5% colirio. Relacionamos el uso del colirio con la posibilidad de un empeoramiento del proceso asmático y como tiene consulta con el oftalmólogo en unos pocos días, le recomendamos que le informe. El oftalmólogo cambia el Timoftol® por Trusop®. A las dos semanas, el paciente vuelve a la farmacia y nos comenta que ha mejorado.

Medicamentos implicados

Timoftol® 0,5% colirio 3 ml (timolol, maleato), 2 veces al día.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Acceptada	no aceptada	se desconoce
03/09/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/09/2004				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Asunción Galé.
- **Farmacia:** Asunción Galé (Zizur Mayor).

S. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

S01E. ANTIGLAUCOMA Y MIÓTICOS

► N° 105. COSOPT® (DORZOLAMIDA + TIMOLOL) Y AUMENTO DE EFECTOS ADVERSOS OCULARES

Como ya se ha comentado en la comunicación anterior, los medicamentos más utilizados en el tratamiento del glaucoma son los **betabloqueantes tópicos** (betaxolol, carteolol, levobunolol y timolol). Tienen la comodidad de aplicarse una o dos veces al día, no alteran el diámetro pupilar y por tanto, no producen alteraciones en la acomodación, visión borrosa, fotofobia, etc., aunque presentan el inconveniente de una posible absorción sistémica significativa. La alternativa a considerar en los casos en que los betabloqueantes estén contraindicados, son los inhibidores tópicos de la anhidrasa carbónica (dorzolamida y brinzolamida).

Si no hay respuesta terapéutica a estos últimos, puede intentarse un tratamiento combinado, siempre que no estén contraindicados, con betabloqueante + dorzolamida (o brinzolamida).

Existe en el mercado una combinación fija de dorzolamida al 2% y timolol al 0,5% (Cosopt®), que presenta frecuentemente efectos adversos locales como ardor, irritación, picor (12-30% de los pacientes), queratitis superficial, visión borrosa, hiperemia conjuntival (> 15%) y dolor ocular o parpebral que, dependiendo de los estudios, varía el porcentaje del 1 al 14%.

En estudios comparativos entre Cosopt® y timolol, la incidencia de estos efectos locales es mayor para la combinación fija, que para timolol, sin embargo frente a dorzolamida sola, los efectos adversos son similares.

Cuando se utilizan los dos principios activos como terapia conjunta pero en diferentes especialidades, los efectos adversos locales son similares con respecto a la combinación fija salvo para el dolor parpebral y la queratitis superficial que son mayores con la combinación¹.

Mayo 2005

1. Drugdex® System: dorzolamide/timolol (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 124 expires [6/2005].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 79 años, operada de cataratas hace 1 mes. En la revisión le cambiaron el tratamiento de Trusop® (Dorzolamida) + Elebloc® 2% (carteolol) por Cosopt® (Dorzolamida + timolol), “porque equivale a los dos juntos y así se echa menos gotas”.

Lleva 10 días echándose las gotas y le escuecen un poco los ojos y le lloran mucho. Pregunta si puede ser el colirio. Revisado el prospecto y el BOT, comprobamos que tiene descritos esos efectos adversos y derivamos al especialista.

El médico retira las gotas y vuelve a su tratamiento habitual, al menos 15 días para ver como evoluciona. Pasados 15 días, la paciente se encuentra mejor, no le pican los ojos ni los tiene casi rojos.

Medicamentos implicados

Cosopt® colirio 5 ml (dorzolamida 2%+ timolol 0,5%).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
09/03/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
29/03/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Prospecto Cosopt®. BOT.
- **Farmacéutica:** Elena Pildain.
- **Farmacia:** Elena Pildain (Pamplona).

S. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

S01E. ANTIGLAUCOMA Y MIÓTICOS

► N° 106. LATANOPROST (XALATAN®) Y OSCURECIMIENTO PERMANENTE DEL IRIS

Latanoprost es un medicamento antiglaucoma, derivado de la protaglandina F2-alfa que, como tal, desarrolla un potente efecto hipotensor ocular, aumentando el drenaje uveoescleral. Aunque este drenaje solo constituye un 10% del total del sistema de drenaje del humor acuoso, parece más que suficiente para controlar la presión intraocular.

Tanto en el apartado de **Reacciones Adversas** como en el de **Precauciones** se advierte que latanoprost puede producir un **oscurecimiento del iris**. Éste, parcial o totalmente puede adquirir una tonalidad marrón, debido a un aumento de la síntesis de melanina. El cambio ocurre de forma lenta y puede ser no perceptible durante meses o años, aunque no se ha asociado a ninguna alteración patológica. Suspendido el tratamiento el oscurecimiento no progresa, pero puede ser **permanente**. Se ha observado fundamentalmente en pacientes con iris de coloración mixta (azul-marrón, gris-marrón, verde-marrón o amarillo-marrón). El cambio se ha observado en el 16% de todos los pacientes que siguieron el tratamiento durante 12 meses. La incidencia mayor, aproximadamente un 50% se observó en pacientes con iris verde-marrón o amarillo-marrón. Después de 2 años de tratamiento el cambio es excepcional en pacientes con color de ojos homogéneo.

Latanoprost también puede originar un aumento **irreversible** en la pigmentación del tejido periorbital (ej: párpados) y un crecimiento y cambio de color de las pestañas¹.

Junio 2004

1. *Base de Datos del Medicamento (BOT) Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2004.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, varón de 60 años, que solicita Xalatan® mediante una receta médica. Comentamos el motivo de la prescripción y nos dice que lo usa para el control del glaucoma. Lleva bastante tiempo con este medicamento y nota que el color del ojo se le oscurece. Al relacionarlo con el medicamento, le recomendamos que en la próxima visita con el oftalmólogo se lo mencione.

A los 15 días vuelve y nos comenta que el oftalmólogo mantiene el tratamiento porque le va muy bien para controlar el glaucoma. Le comenta que es habitual el oscurecimiento del iris y el crecimiento de las pestañas.

Medicamentos implicados

Xalatan® 0,005% colirio 2,5 ml (latanoprost).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
25/03/2004		X	

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
12/04/2004					X	

- **Fuentes de información utilizadas**
Centro de Farmacovigilancia de Navarra.
- **Farmacéutica:** Elena Medrano.
- **Farmacia:** Gloria Senosiain (Pamplona).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► Nº 107. CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

La falta de cumplimiento de los tratamientos por parte de los pacientes puede suponer, en muchas ocasiones, un **fracaso terapéutico**.

El incumplimiento puede ser o no intencional. El no intencional es especialmente frecuente en pacientes con enfermedades crónicas, cuando el paciente se encuentra bien controlado (y puede creer que está curado), en los ancianos, y en aquellos pacientes que tienen prescritos varios tratamientos de forma crónica^{1,2}.

En cuanto al tipo de paciente que no cumple intencionadamente se encuentran los profesionales sanitarios y los jóvenes.

La participación del farmacéutico en la prevención y resolución del incumplimiento terapéutico puede contribuir a disminuirlo.

Las distintas estrategias para fomentar el cumplimiento deberían conseguir: 2

1. Un acuerdo con el paciente sobre su tratamiento.
2. Una explicación efectiva sobre las consecuencias de la enfermedad diagnosticada y las ventajas de seguir el tratamiento sobre la mejoría o control de su enfermedad.
3. Asegurarse que el paciente sabe cómo y durante cuánto tiempo deberá tomar la medicación.
4. Seleccionar formas farmacéuticas y modos de administración que no le originen más problemas que la enfermedad misma.

Diciembre 2002

1. *Iñesta A. Incumplimiento terapéutico, un problema grave al que no se le presta la suficiente atención. Boletín R.E.A.P 2001; 2 (14): 113.*
2. *García AM, Leiva F, Martos F, García AJ, Prados D, et al. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? Medicina de familia 2000; 1: 13-19.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente habitual, con largo historial de hipertensión, acude a la Oficina de Farmacia con recetas de Norvas®, Atacand®, Higtrotona®, Enalapril® y Co-diovan®.

A pesar del tratamiento antihipertensivo no tiene la tensión controlada, presenta una media de 220-120mmHg.

Se le pregunta cuánto tiempo lleva con el tratamiento, y responde que con Norvas® y Atacand® desde hace años y el resto se los han ido añadiendo a lo largo del año.

Se explica que es necesaria una evaluación de su caso, y es entonces cuando comenta que el tratamiento lo lleva del especialista y del médico de cabecera y que sólo toma Atacand®, a veces Enalapril®, y que la Higtrotona® no sabe si seguir tomándola o no. El resto ha decidido no tomarlos porque "total no le hacen nada".

Se le llama al médico de cabecera, le explicamos el caso y comenta que no sabe qué toma exactamente la paciente ya que desconocía que también estaba siendo tratada por el especialista.

Finalmente, el médico decide reducir el tratamiento a: Norvas® 10 mg, Coaprovel® 300/12.5 mg e Higtrotona® 50 mg uno de cada por la mañana.

Al cabo de una semana la paciente vuelve a la farmacia con la tensión controlada 140-90 mmHg.

Medicamentos implicados

- Norvas® 10mg 30 comprimidos (amlodipino).
- Atacand® 16 mg 28 comprimidos (candesartan cilexetilo).
- Co Diovan® 80/12,5mg 28 comprimidos (valsartan/ hidroclorotiazida).
- Enalapril® 20mg 28 comprimidos.
- Higrotona® 50mg 30 comprimidos(clortalidona).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de inefectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Incumplimiento parcial.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
22/10/2002	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
28/10/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a José Jiménez.
- **Farmacia:** M^a José Jiménez (Peralta).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► N° 108. DERMATITIS ACNEIFORME MEDICAMENTOSA (DAM)

Las reacciones acneiformes recuerdan al acné pero no tienen el mismo curso ni origen, ya que frecuentemente son debidas a estímulos irritantes sobre la piel. Se trata de lesiones pápulo-pustulosas que afectan habitualmente a cara, hombros y tercio superior del tronco, discretamente pruriginosas y de aspecto monomorfo. Este es el caso típico asociado al empleo de ciertos productos en la piel, tales como jabones, detergentes, filtros solares o cosméticos. Se ha descrito la aparición de reacciones acneiformes tras el tratamiento con múltiples fármacos, tanto tópicos como sistémicos. Es característica para el grupo de los corticoides, esteroides, yoduros, bromuros, hidantoínas, esteroides androgénicos, litio, etc. Suele aparecer de manera tardía al mes o mes y medio de haber comenzado el tratamiento¹.

En otras ocasiones, estas reacciones se producen como manifestación cutánea de enfermedades sistémicas.

Febrero 2006

1. *Acné. Informes Técnicos N° 37. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2002.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de unos 55 años que acude a la farmacia con un brote similar al acné en la zona de la barbilla. Le preguntamos si ha cambiado algún hábito de vida (nos dice que no) y si toma alguna medicación. Nos indica que lleva varios años en tratamiento con Climodien® (1-0-0). Tras consultar el Catálogo de Especialidades Farmacéuticas, comprobamos que entre las reacciones adversas del medicamento consta un tipo de dermatitis denominada acneiforme con una frecuencia entre 1/100 y 1/1000 de los pacientes. Aconsejamos a la paciente una limpieza diaria con un gel sin jabón, un tratamiento de microexfoliación y el empleo de una crema hidratante libre de grasa. La paciente vuelve al mes muy mejorada.

Medicamentos implicados

Climodien® 2/2 mg 28 comprimidos recubiertos (estradiol, valerato + dienogest).

Actuación: Dispensar y educación sanitaria.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/12/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
20/01/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** M^a José Liberal.
- **Farmacia:** M^a Pilar Arzoz (Barañain).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► Nº 109 EFECTOS OCULARES DE MEDICAMENTOS DE USO SISTÉMICO

El ojo, debido a su alta vascularización, a los diferentes tejidos que lo constituyen y a su tamaño relativamente pequeño, es un órgano muy susceptible a las sustancias tóxicas.

Muchos medicamentos administrados de forma sistémica producen efectos adversos a nivel ocular¹, pudiendo incidir tanto sobre la estructura como sobre la funcionalidad del mismo, afectando por ello a la capacidad visual. En la tabla 1 se recogen, de forma no exhaustiva, algunas lesiones oculares producidas por tratamientos sistémicos^{1,2}.

Tabla 1.

ESTRUCTURA O FUNCIÓN AFECTADA	EFECTO ADVERSO-FÁRMACOS
Párpados	Pigmentación: sulfadiacina argéntica. Blefaritis: metotrexato, vincristina, vinblastina. Ptosis palpebral: corticoides, fenitoína, etc.
Conjuntiva	Conjuntivitis: ácido acetil salicílico, butacaína, rifampicina, neomicina, paracetamol. Síndrome de Stevens-Johnson: ácido acetil salicílico, carbamazepina, cloranfenicol, sulfamidas.
Córnea	Disminución del reflejo corneal: clordiazepóxido. Opacidad corneal: ergotamina, tolbutamida. Queratitis: haloperidol, metotrexato, neomicina, timolol.
Pupila	Midriasis: cannabinoles, alcoholismo agudo, antihistamínicos.
Retina	Degeneración macular: griseofulvina. Desprendimiento de retina: neostigmina, fisostigmina. Retinopatía: cloroquina, fenotiazinas, hidroxicloquina, tamoxifeno, metoxiflurano.
Presión intraocular	Glaucoma: antidepresivos, corticoides, antihistamínicos.
Movilidad ocular	Nistagmo: antidepresivos tricíclicos, benzodiacepinas, litio.
Aparato lacrimal	Aumento de la secreción: antineoplásicos, antipsicóticos, etanol. Disminución de la secreción: anticolinérgicos, morfina.
Capacidad visual	Ambliopía: cloranfenicol, propranolol, fenilbutazona, etc. Diplopía: anestésicos locales, benzodiacepinas, antidepresivos tricíclicos, fenitoína, etc.
Fotosensibilidad	Amiodarona, antipsicóticos, tetraciclinas, antimigrañosos.

En general, los efectos oculares derivados de un fármaco de uso sistémico sólo ocurren cuando se alcanzan concentraciones plasmáticas tóxicas, pudiendo constituir estos el primer indicio de toxicidad sistémica¹.

Si bien, en la mayoría de los casos estos efectos tienden a desaparecer tras la suspensión del tratamiento, con algunos grupos terapéuticos, existe la posibilidad de que las lesiones oculares sean irreversibles o progresivas, incluso tras cesar el tratamiento causante.

En la tabla 2 se recogen los grupos terapéuticos/medicamentos implicados con mayor frecuencia. Se señalan en negrita los efectos adversos que entrañan más gravedad³.

Tabla 2.

GRUPO TERAPÉUTICO	EFFECTOS ADVERSOS OCULARES
Antiarrítmicos Quinidina Amiodarona	Diplopía, dificultad en acomodación, fotofobia, trastornos en percepción de colores. En cornea, depósitos asintomáticos y reversibles, aunque pueden producir fotofobia, deslumbramiento, alteración de la percepción de colores.
Antipalúdicos Cloroquina (250 mg/día) Hidroxicloroquina (400 mg/día)	Retinopatía: generalmente irreversible, se altera la pigmentación de la retina por unión a la melanina y se produce disminución de la agudeza visual. Queratopatía: es reversible. Fotofobia, opacidad del epitelio corneal, visión con halos, alteración de la acomodación.
Antituberculosos Etambutol Isoniacida Estreptomicina	Neuritis retrobulbar: disminución del campo y agudeza visual, alteración en la percepción del rojo y verde, escotoma central y periférico. Edema papilar que puede derivar en inflamación del nervio óptico.
Tamoxifeno	Lesión en retina (mácula y perimácula).
Corticosteroides se debe recomendar revisión a las cuatro semanas de empezar el tratamiento y después cada tres meses	Aumento de la presión intraocular, catarata subcapsular posterior. Puede enmascarar los síntomas de la conjuntivitis.
Digoxina	Neuritis retrobulbar: discromatopsia, trastornos de la acomodación, diplopía.

El hecho de que en la mayoría de las ocasiones resulte difícil asociar un problema ocular a un medicamento sistémico, hace que se deba realizar un seguimiento de los pacientes tratados con medicamentos susceptibles de causar lesiones oculares.

El caso seleccionado para comunicación se refiere a clorazepato, una benzodiazepina que como el resto de su grupo tiene descrito con poca frecuencia alteraciones a nivel ocular. Entre ellos, nistagmo (trastorno involuntario que se manifiesta con movimientos rápidos, involuntarios y repetitivos de los ojos), visión borrosa, diplopía (visión doble), etc.

Mayo 2005

1. Arrizabalaga MJ, Ibarra O. *El ojo y los medicamentos. Reacciones adversas. El Farmacéutico de Hospitales* 1997; 86: 31-35.
2. Lladós JR. *Efectos oculares de los tratamientos sistémicos. El Farmacéutico* 2001; 262: 62-75.
3. Sánchez I, Lorente C. *Efectos adversos oculares de medicamentos de uso sistémico. Bim-Farma, boletín informativo del medicamento. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra* 2002; 43: 15.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Varón en tratamiento con Tranxilium® 50 mg desde hace un año. Acude a la farmacia refiriendo problemas de visión: visión doble, fotosensibilidad, etc. Consultamos la bibliografía y comprobamos que las benzodicepinas tienen descrito problemas de visión. Se le deriva al médico y éste le pauta la suspensión gradual del mismo. A la semana el paciente comunica que han mejorado los problemas de visión.

Medicamentos implicados

Tranxilium® 50mg 20 comprimidos (clorazepato, dipotásico).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Acceptada	no aceptada	se desconoce
28/03/2005	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
04/05/2005				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Beatriz Berraondo.
- **Farmacia:** López/Berraondo (Pamplona).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► N° 110. GINECOMASTIA INDUCIDA POR FÁRMACOS

Se denomina ginecomastia al aumento de tamaño de la glándula mamaria del varón, originado por un crecimiento concéntrico del tejido glandular y del estroma mamario. Puede ser uni o bilateral y no se debe confundir con la simple acumulación de tejido adiposo en la región mamaria de pacientes obesos. Se considera que la ginecomastia es el resultado de un desequilibrio entre andrógenos y estrógenos. Los estrógenos estimularían el crecimiento del tejido mamario mientras que los andrógenos antagonizarían dicho efecto.

La etiopatogenia de la ginecomastia no se ha podido establecer con claridad, aunque se considera que en general pueden estar implicados 3 mecanismos: aumento en la producción de estrógenos, deficiencia en la producción o en la acción de los andrógenos; y administración de fármacos capaces de alterar el equilibrio entre andrógenos y estrógenos.

Así nos encontramos un número importante de fármacos que pueden desencadenar ginecomastia. Citamos algunos ejemplos:

- Por aumento de las concentraciones séricas de estrógenos: cimetidina, espironolactona, ketoconazol, estrógenos, digitálicos...
- Por disminución de las concentraciones séricas de andrógenos: espironolactona, ketoconazol, fenitoina, antineoplásicos...
- Por mecanismo desconocido: amiodarona, amitriptilina, captoprilo, benzodiazepinas (diazepam), diltiazem, enalaprilo, imipramina, isoniacida, metoclopramida, metronidazol, nifedipino, reserpina, omeprazol, verapamilo...¹.

Bicalutamida (Casodex®) es un antiandrógeno no esteroídico que se une a los receptores androgénicos impidiendo la captación de andrógenos por los tejidos receptores y/o los enlaces nucleares de los andrógenos en dichos tejidos².

Uno de los efectos adversos más común del fármaco es producir ginecomastia en un 17-62% de los pacientes. Otros efectos que se producen a nivel endocrino son sofocos, sensibilidad mamaria y dolor de senos. La aparición de estos efectos adversos, raramente hace necesario suspender el tratamiento³.

Septiembre 2003

1. Centro Regional de Farmacovigilancia de Castilla-León. Ginecomastia y galactorrea inducidas por fármacos. *Boletín de Farmacovigilancia*; 1995 (10): 2-5.
2. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.
3. Drugdex® System: bicalutamide (Drugdex Drug Evaluations). In: Hutchison TA & Shahan DR (Eds): DRUGDEX® System. MICROMEDEX, Greenwood Village, Vol 117 expires [09/2003].

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Hombre de 70 años que acude a la farmacia comentando que tiene dolor en los pechos desde que empezó a tomar Casodex® y además han aumentado de tamaño. Se comprueba que tanto Casodex® como omeprazol tienen descritos los síntomas referidos por el paciente, aunque se descarta que pueda deberse al omeprazol ya que lleva años tomándolo. Al médico le interesa mantener el medicamento ya que está prevista una operación quirúrgica en breve.

Medicamentos implicados

Casodex® 50 mg 30 comprimidos cubierta pelicular (bicalutamida).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
19/05/2003		X	

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
01/06/2003					X	

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutico:** Iñaki Iribas.
- **Farmacia:** Iñaki Iribas (Barañain).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► N° 111. HIPÉRICO E INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Son numerosas las consultas relacionadas con el hipérico y el riesgo de interacciones medicamentosas; por ello se ha considerado oportuno recordar las principales interacciones descritas con este medicamento, y al mismo tiempo hacer especial hincapié en la importancia que tiene la actuación del farmacéutico en el uso racional de las plantas medicinales.

Como norma general, antes de comenzar un tratamiento con medicamentos a base de hipérico, se debe comprobar que el paciente no esté en tratamiento con algún medicamento con los que pueda producirse una interacción. En caso de un tratamiento ya instaurado, si se sospecha interacción, se debe notificar al Centro de Farmacovigilancia.

En la siguiente tabla^{1,2,3} se incluyen las principales interacciones con **relevancia clínica** así como las **recomendaciones** en caso de estar en tratamiento concomitante de un producto a base de hipérico y algún medicamento de los citados en la tabla.

FÁRMACO	Efecto del hipérico sobre el fármaco	Conducta a seguir en los pacientes que estén en tratamiento con hipérico
Anticonvulsivantes (carbamazepina, fenobarbital, fenitoína)	Reducción de los niveles plasmáticos con riesgo de convulsiones.	Medir los niveles plasmáticos del anticonvulsivante y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis del anticonvulsivante.
Antidepresivos ISRS (citalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina), nefazodona y trazodona	Incremento de los efectos serotoninérgicos con aumento de la incidencia de reacciones adversas.	Interrumpir la administración de hipérico*.
Ciclosporina	Reducción de los niveles plasmáticos de ciclosporina con posible pérdida de su actividad.	Medir los niveles plasmáticos del fármaco y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis de ciclosporina conforme a los niveles que se vayan obteniendo.
Contraceptivos orales	Reducción de los niveles plasmáticos con riesgo de embarazo no deseado y hemorragias intermenstruales.	Interrumpir la administración del hipérico*.
Digoxina	Reducción de los niveles plasmáticos y pérdida del control del ritmo cardíaco o insuficiencia cardíaca.	Medir los niveles plasmáticos de digoxina y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis de digoxina conforme a los niveles que se vayan obteniendo.
Inhibidores de la proteasa (indinavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir) e Inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos	Reducción de los niveles plasmáticos con posible pérdida de supresión de VIH.	Interrumpir la administración del hipérico y medir la carga viral.
Teofilina	Reducción de los niveles plasmáticos y pérdida del control del asma o limitación respiratoria crónica.	Medir los niveles plasmáticos de teofilina y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis de teofilina.
Triptanes (sumatriptan, naratriptan, rizatriptan, zolmitriptan)	Incremento de los efectos serotoninérgicos con aumento de la incidencia de RAM.	Interrumpir la administración de hipérico*
Warfarina, acenocumarol	Reducción del efecto anticoagulante y necesidad de aumentar la dosis de los mismos.	Medir el INR y reducir gradualmente la administración de hipérico. Ajustar la dosis de anticoagulante en función del INR.

*Si fuera necesaria la interrupción del hipérico se realizará bajo control médico. Si la interrupción del hipérico se realiza bruscamente, podría provocar un aumento de los niveles plasmáticos de los otros medicamentos con el consiguiente riesgo de toxicidad.

Abril 2003

1. *Circular 10/2002 de la Agencia Española del Medicamento sobre información de la ficha técnica y prospecto en los medicamentos que contienen hypericum perforatum (hipérico).*
2. *Hipérico: riesgo de interacciones medicamentosas. Revista de Fitoterapia 2000; 1(2): 131-134.*
3. *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2002.*

A continuación exponemos dos Hojas de Intervención relacionadas con interacciones medicamentosas en las que está implicado el hipérico.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente que acude a la farmacia demandando cápsulas de hipérico para mejorar su estado de ánimo. Se le pregunta si toma algún medicamento y nos comenta que un anticonceptivo. Debido a que puede haber interacción entre anticonceptivos y productos a base de hipérico, se desaconseja la administración conjunta ante el posible riesgo de pérdida del efecto anticonceptivo. También se le comenta que si decide tomar hipérico debe utilizar algún otro método anticonceptivo adicional. La paciente acepta el consejo y decide no tomar hipérico. Se le recomienda que acuda al médico si su estado de ánimo no mejora.

Medicamentos implicados

Trigynovin® 21 comprimidos recubiertos (etinilestradiol + gestodeno).
Hipérico Aquilea® 300 mg comprimidos (hypéricum perforatum).

Actuación: Derivar al médico y educación sanitaria.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
15/10/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica: Blanca Redondo.**
- **Farmacia: Blanca Redondo (Villava).**

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 60 años que acude a la farmacia comenta que toma hipérico, que compra en una herboristería, porque se siente “más animada”. Le preguntamos si toma algún medicamento y nos dice que Seroxat® para la depresión. Comprobamos en la bibliografía que el hipérico puede aumentar los efectos serotoninérgicos de los ISRS, potenciando su toxicidad por lo que no se recomienda su asociación. Se le remite al médico para que estime la suspensión del hipérico. El médico decide suspender el tratamiento con hipérico.

Medicamentos implicados

Seroxat® 20 mg 28 comprimidos (paroxetina).
Hipérico de dosis y presentación desconocida.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
12/01/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo. ABC de las plantas ARKOCÁPSULAS.
- **Farmacéutica:** Ana Barbarin.
- **Farmacia:** Ana Barbarin (Ayegui).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► Nº 112. MODO DE EMPLEO DE LOS COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES

Debido a la coincidencia en el tiempo de dos registros de Hojas, en los que los medicamentos implicados han sido formas farmacéuticas que en principio no se pueden partir, recordamos el artículo reproducido en el B.A.T. 2003; 1(4).

Las especialidades farmacéuticas comercializadas en nuestro país están sujetas a una serie de requisitos legales y de calidad que aseguran su eficacia en las condiciones de uso aprobadas. Esto incluye las indicaciones y el modo de utilización (vía de administración, posología, etc.) que se recogen en la ficha técnica de cada especialidad.

Es demasiado frecuente y no siempre justificada, la utilización de especialidades por vías de administración diferentes a las que figuran en la ficha técnica o bien la alteración de la integridad de las formas farmacéuticas por parte del médico prescriptor. No siempre se tienen presentes los problemas que puede plantear la manipulación incorrecta de especialidades y es una función específicamente farmacéutica conocer el modo de uso de los medicamentos y asesorar a prescriptores y pacientes al respecto, tal y como se indica en los PNT que utilizamos.

En general, los medicamentos deben tragarse enteros y no se pueden masticar, partir o triturar. En cada caso hay que confirmar con el fabricante la posibilidad de manipulación segura de las mismas¹.

Las dos especialidades implicadas en las Hojas de Intervención que mostramos a continuación son presentaciones en forma de comprimidos bucodispersables. Es decir, son comprimidos que se disuelven directamente en la boca, por disgregación rápida, que se tragan con la saliva y que no necesitan agua para su administración. Están formuladas especialmente para personas con dificultades de deglución tanto de líquidos como de sólidos. El grado de absorción y concentraciones plasmáticas obtenidas por esta vía es la misma que para las presentaciones de comprimidos normales.

Los laboratorios de los dos medicamentos no recomiendan partirlos. En primer lugar porque no se encuentran ranurados y en segundo lugar porque no se puede asegurar la dosis exacta que recibe el paciente. Otro punto a tener en cuenta es la estabilidad de los comprimidos una vez que se parten, ya que no existen estudios. Si podemos indicar que al estar formulados para su disgregación rápida parece lógico pensar en su posible alteración debido a la presencia de humedad.

Además, en el caso particular de Zyprexa® y Zyprexa Velotab®, el polvo de olanzapina es irritante para los ojos, de manera que la persona que los manipule deberá tomar las precauciones oportunas^{2,3}.

Noviembre 2003

1. Zardain E. Administración de especialidades: ¿Se puede partir el comprimido, abrir la cápsula, cortar el parche...?. *FARmas* 2002; 11(5): 1-4.

2. Laboratorio Lilly.

3. Laboratorio Organon Española, S.A.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 55 años que acude a la farmacia con una receta de Rexer Flas® 30 mg comprimidos comentando que el médico le ha dicho que empiece los primeros 4 días tomando (0-0-1/2) y que luego pase a 1 comprimido por la noche. Se le comenta a la paciente que el comprimido no se puede partir y se habla con el médico. Aunque existe la presentación de 15 mg Flas y sería una solución que pasados 4 días tomara dos comprimidos, la médico decide cambiar a Rexer® 30 mg que están ranurados para evitar el efecto psicológico negativo de tomar 2 comprimidos en vez de 1 al día.

Medicamentos implicados

Rexer Flas® 30 mg 30 comprimidos bucodispersables (mirtazapina).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: La dosis prescrita es insuficiente (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
27/10/2003	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Prospecto de Rexer Flas®.
- **Farmacéutica:** Vanessa Pisano.
- **Farmacia:** Vanessa Pisano (Sangüesa).

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente de 80 años vuelve del psiquiatra (en concreto su hija) con una receta de Zyprexa Velotab® 10 mg indicando en la prescripción que la posología es medio comprimido por la mañana. Se contacta con el médico especialista para advertirle de la "imposibilidad" de partir esta forma farmacéutica. El médico no acepta la intervención farmacéutica y responde que en el servicio de psiquiatría dividen el comprimido sin ningún problema.

La hija de la paciente nos comenta que su madre lo parte bien y nota que desde que lo toma está mas tranquila.

Medicamentos implicados

Zyprexa Velotab® 10 mg 28 comprimidos bucodispersables (olanzapina).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: La dosis prescrita es insuficiente (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
03/11/2003		X	

Problema de Salud (no PRM)			P R M			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Vanessa Pisano.
- **Farmacia:** Vanessa Pisano (Sangüesa).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► Nº 113. REACCIONES DE FOTOSENSIBILIDAD POR MEDICAMENTOS

Las reacciones de fotosensibilidad son efectos adversos que se presentan en la piel como respuesta a la interacción de la radiación solar (UVA) con sustancias fotosensibilizantes que se encuentran en la superficie cutánea tras la administración tópica o sistémica de las mismas. Estas sustancias son, generalmente, medicamentos.

En función del mecanismo de acción las reacciones de fotosensibilidad se clasifican en: fototoxicidad y fotoalergia¹. Estas reacciones a menudo poseen apariencia clínica e histológica similar, lo cual hace que sean muy difíciles de diferenciar. Distinguir una de otra es complicado debido a que muchos fármacos pueden producir ambos tipos de reacciones².

1. Fototoxicidad (FT): se produce cuando una sustancia química absorbe una determinada longitud de onda de la radiación UVA (280-340 nm) y transfiere la energía captada a las células cutáneas. La intensidad de la fototoxicidad es directamente proporcional a la dosis de sustancia fotosensibilizante y a la cantidad de radiación incidente¹.

La fototoxicidad supone aproximadamente el 95% de todas las reacciones de fotosensibilidad y se manifiesta como una quemadura exagerada con eritema, hinchazón, y amplias ampollas y, además, el paciente normalmente experimenta quemazón y prurito intensos. En las reacciones más graves pueden aparecer vesículas e hiperpigmentación. La irritación suele aparecer después de la irradiación, *quemadura inmediata* (2-6 horas) o *quemadura retardada* (24 horas). Puede aparecer con la primera exposición a un medicamento, viéndose **sólo** afectadas las zonas expuestas al sol, con afectación típica de la cara, cuello, dorso de las manos y antebrazos. Se produce con más frecuencia por fármacos que se administran por vía sistémica, por ejemplo, tiazidas, tetraciclinas, fenotiazinas...

2. Fotoalergia (FA): aparece sólo en personas que desarrollan sensibilidad alérgica a un fármaco específico que ha sido químicamente alterado por la radiación UV. El fármaco provoca una respuesta inmunológica en un pequeño número de individuos que son hipersensibles a ese agente particular. A diferencia de la fototoxicidad, la intensidad de la reacción es independiente de la concentración del fotosensibilizante y de la cantidad de radiación recibida.

La fotoalergia supone aproximadamente el 5% de todas las reacciones de fotosensibilidad y la reacción normalmente es eczematosa y muy pruriginosa, pero puede presentar una gran variedad de lesiones cutáneas con apariencia semejante a la dermatitis de contacto. La reacción generalmente se desarrolla después de 1 a 10 días de continua exposición al medicamento y a la luz UV. No se produce con la primera exposición al fármaco, requiere un período de sensibilización inicial antes de que se desarrollen los síntomas. Las lesiones se producen predominantemente en la piel expuesta, pero también pueden extenderse a áreas no expuestas. Se produce la mayoría de las veces, después de la administración tópica de medicamentos, por ejemplo minoxidilo tópico y es posible que se presente sensibilidad cruzada con medicamentos relacionados estructuralmente².

Grupos de medicamentos relacionados con reacciones de fotosensibilidad:

- Anestésicos locales (FA).
- Antiacnéicos: acitretina, isotretinoína (FT y FA).
- Antiarrítmicos: amiodarona (FT).
- Anticonceptivos orales (FA).
- Antidepresivos tricíclicos (FA).
- Antifúngicos: ketoconazol (FT), griseofulvina (FT y FA).
- Antihipertensivos: metildopa, nifedipino, captoprilo (FA).
- Antihistamínicos (FA).
- AINEs: ibuprofeno, indometacina, ketoprofeno, naproxeno, piroxicam, ácido acetilsalicílico... (FT).
- Antibióticos: antiinfecciosos urinarios (FT), eritromicina (FA), sulfamidas (FT y FA), tetraciclinas (FT), fluoroquinolonas (FT y FA).
- Antineoplásicos: 5-fluorouracilo, metotrexato (FT).
- Antimaláricos: cloroquina, pirimetamina (FA).
- Antipsicóticos: fenotiazinas, haloperidol (FT y FA).
- Antisépticos: clorhexidina (FA), formaldehído (FT).
- Benzodiazepinas (FA).
- Corticoides: hidrocortisona (FA).
- Diuréticos: furosemida (FT), tiazidas (FT y FA), triamtereno (FA).
- Hipoglucemiantes orales: sulfonilureas (FA).
- Aceites esenciales y colorantes (FT).
- Perfumes (FA).
- Otros: amantadina (FT), carbamazepina (FA), diltiazem (FT)...

Para más información, consultar la Monografía sobre Fotoprotección elaborada por el C.O.F. de Navarra¹.
Junio 2004

1. *Barris D, Aliaga A. Programa de Formación Continuada. Educación Sanitaria. Información al farmacéutico. Fotoprotección. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra; 1996.*
2. *Díaz M^aT. Los efectos de la luz solar. Farmacia Hispalense 1999; (3): 9-12.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, mujer de 65 años, que acude a la farmacia a por su tratamiento habitual de Dorken® 25 y Renitec® 20 para la tensión arterial.

Solicita, además, “algo para el sol”, porque el año pasado “le hizo alergia” y le empezó a picar la cara. Insiste mucho en que nunca hasta entonces le había pasado y que ella no se pone al sol, pero que de pasear por la calle le hizo alergia el sol. Me pregunta a ver si puede ser de alguno de los medicamentos que está tomando.

Consulto la Base de Datos del Consejo y me indica que Renitec® 20 puede desencadenar como reacción adversa un complejo sintomático entre los cuales está descrita la fotosensibilidad. La ficha técnica del Dorken® 25 no indica ninguna posibilidad de fotosensibilidad. Así que comentamos a la paciente que la única posibilidad de dar reacción alérgica con el sol es del Renitec® 20.

Le preguntamos desde cuándo lleva tomando esos medicamentos y nos indica que el Renitec® 20 desde hace 2 años y el Dorken 25 “ni se acuerda”.

Decidimos no derivarle al médico a que haga un cambio de tratamiento, más cuándo la paciente indica que le va muy bien este tratamiento.

Pensamos que lo mejor es darle una protección total para que se aplique todos los días del verano, se exponga o no al sol para evitar riesgos. La paciente accede.

Medicamentos implicados: Renitec® 20 mg 28 comprimidos (enalapril).

Actuación: Educación sanitaria y dispensación de un fotoprotector con pantalla total.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/06/2004	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Ana Urdaniz.
- **Farmacia:** Javier Cubillas (Barañain).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► N° 114. TRITURACIÓN O PARTICIÓN DE FORMAS FARMACÉUTICAS

La trituración de comprimidos o la apertura de cápsulas es una práctica habitual en el medio hospitalario, aunque su ámbito de aplicación va dirigido a enfermos con sonda nasogástrica o para administrar en pacientes con problemas maxilofaciales y en formulaciones pediátricas. Además, cada vez es más frecuente que esta situación ocurra en el medio ambulatorio. Por esta razón, es importante conocer las alteraciones farmacocinéticas que los medicamentos pueden sufrir al modificarse su forma farmacéutica original. A continuación indicamos las recomendaciones generales a tener en cuenta para partir o triturar formas farmacéuticas.

FORMAS FARMACÉUTICAS QUE, COMO REGLA GENERAL, **NO SE DEBEN TRITURAR, CORTAR O ROMPER:**

- Formas con recubrimiento entérico (comprimidos, cápsulas...): Están preparadas para su liberación en intestino. Su trituración puede dar lugar a la inactivación del producto por la acción de los ácidos gástricos, o bien a que se adelante el comienzo de acción o incluso que se produzca una irritación gástrica.
- Formas de liberación retardada: Están preparadas para conseguir una liberación lenta y progresiva de los principios activos. Cuando se trituran o rompen, se destruyen sus propiedades de liberación, produciéndose rapidez en la absorción y picos en corto espacio de tiempo con riesgo de intoxicación y aparición de efectos indeseables.
- Comprimidos sublinguales: Están diseñados para que se disuelvan rápidamente en los fluidos de la boca y también rápidamente se absorban. Cuando se trituran se altera su biodisponibilidad, pudiendo dar lugar a una gastroerosividad o intoxicación.
- Comprimidos efervescentes: No tiene sentido. Están preparados para que su disgregación se produzca gracias a la efervescencia.
- Comprimidos bucodispersables: Tampoco tiene sentido ya que están preparados para que se disuelvan directamente en la boca, por disgregación rápida, que se tragan con la saliva y que no necesitan agua para su administración.
- Cápsulas gelatina blanda que contengan líquidos: los medicamentos así formulados suelen oxidarse con facilidad. (p.e Adalat).
- Parches tipo reservorio.

Para el resto de formas farmacéuticas de administración oral, en general, habría que valorar y estudiar su estabilidad dependiendo del pH y su gastroagresividad.

FORMAS FARMACÉUTICAS QUE SE PUEDEN **TRITURAR O ABRIR:**

- Comprimidos sin cubierta (con ranuras de división), que únicamente llevan una ligera película como recubrimiento para mejorar su aspecto exterior y su sabor. En principio no habría ningún problema en triturar o machacar los comprimidos y administrarlo junto con líquidos, ya que el medicamento está preparado para su absorción a nivel del estómago y no se ve modificada su biodisponibilidad.
- Cápsulas de gelatina dura sin cubierta.

COMPONENTES DE UN PARCHO

- 1.- Membrana externa impermeable protectora (SOPORTE).
- 2.- Depósito o reservorio de p.a (denominado a veces matriz que no significa matricial).
- 3.- Membrana controladora de la cesión (únicamente en los denominados de tipo **reservorio**). En estos casos el medicamento se absorbe por gradiente de concentración. Los sistemas denominados matriciales, carecen de membrana reguladora e incluyen a los principios activos en la matriz adhesiva.
- 4.- Capa adhesiva hipoalérgica que sujeta el sistema a la piel y que a veces incluye también el principio activo a liberar.
- 5.- Lámina interna protectora retirable al aplicar el sistema.

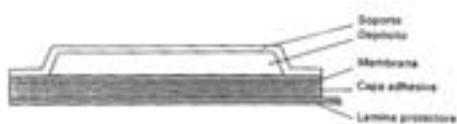


Figura 14. Esquema parche tipo reservorio.



Figura 15. Esquema parche tipo matricial.

ALGUNOS EJEMPLOS:

- Parches tipo **reservorio**: Nitroderm TTS®, **Durogesic®**, Nicotinell TTS®.
- Parches tipo matricial: Estraderm Matrix®, Absorlent Matrix®, Nitro Dur®, Nitradisc®, Diafusor®, Nitroplast®.

En el caso concreto de **Durogesic®**, el parche es de tipo reservorio y por lo tanto no se puede cortar. Últimamente es una práctica habitual **doblar** el parche. No está comprobado que al aplicar el parche levantando la mitad del plástico, se vaya a asegurar que sólo la mitad de la dosis vaya a ser absorbida por el paciente. De hecho, podemos suponer que por la diferencia de gradiente en las concentraciones, conforme se vaya absorbiendo la dosis de la parte del parche que está en contacto con la piel, el contenido de fármaco de la parte del parche que esta tapada, difundirá a la parte destapada para que se absorba. Por la misma razón, tampoco se podría utilizar la otra mitad, puesto que no podemos asegurar que en el parche, quede la mitad de dosis.

Octubre 2004

Nota: La especialidad Durogesic® cambió de presentación y pasó de "parche de reservorio" a "parche matricial" en diciembre de 2004 (posteriormente a esta comunicación)

1. Santos B, Guerrero MD, editores. Administración de medicamentos. Teoría y práctica. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 1994.
2. Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Provincia de Alicante. I Curso sobre Administración de Medicamentos. Alicante; 1996.
3. Ficha Técnica de Durogesic®. Laboratorio Janssen-Cilag.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Paciente, mujer de 60 años. Debido a un dolor no controlado se le prescriben parches de Durogesic® 25 mcg. El problema es que en la pauta posológica se le indica que ponga 1/2 parche cada 72 horas. Se le explica a la paciente que este tipo de parche no se puede cortar ya que al hacerlo saldría el contenido, tampoco doblar porque la dosis no sería correcta. En cualquier caso, la dosis de inicio indicada en ficha técnica, es de 1 parche de "25" cada 72 horas. Debería volver al médico para que valore un cambio de tratamiento.

Al tiempo la paciente vuelve y nos comenta que por su cuenta decidió ponerse el parche completo sin consultarlo con el médico y tuvo que abandonar el tratamiento por una excesiva somnolencia.

Medicamentos implicados

Durogesic® "25" 2,5 mg 5 parches transdérmicos (fentanilo).

Actuación: Dispensar y derivar al médico.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Pauta incorrecta (dosis o intervalo terapéutico) por defecto.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
20/08/2004		X	

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

- **Fuentes de información utilizadas**
BOT.
- **Farmacéutica:** Elisa Aizpun.
- **Farmacia:** Rosa Redondo (Pamplona).

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS NO RELACIONADAS CON GRUPOS TERAPÉUTICOS CONCRETOS

► N° 115. VULVOVAGINITIS Y MEDIDAS HIGIÉNICAS

Entendemos por "Vulvovaginitis" los diferentes grados de inflamación de la vulva, la vagina y el tejido endocervical ectópico, que se puede acompañar de leucorrea, prurito, escozor, disuria y dispareunia. Se diagnostica aproximadamente en el 25% de las mujeres que acuden a la consulta por un problema ginecológico. Más de la mitad de los casos son de origen infeccioso, en los que la transmisión sexual ocupa un papel importante. Los restantes se deben a otros procesos, como reacciones alérgicas, traumatismos, problemas hormonales...etc.

En las no infecciosas todo lo que produce un aumento del pH vaginal (hipoestronismo, lavados vaginales, menstruación...) favorece la inflamación. Entre sus causas principales destacan las producidas por reacciones de tipo alérgico (espermicidas, ropa interior, productos de higiene íntima...), traumatismos (cuerpos extraños, maniobras masturbatorias...), factores térmicos, hormonales (hipoestronismo, vaginitis atrófica), neoplásicos, e iatrogenia (DIU, pesarios, productos químicos...). Todos se suelen corregir al desaparecer las causas que las producen¹.

Prevención de vulvovaginitis

Algunas medidas que pueden divulgarse desde la farmacia para prevenir las infecciones genitales son:

- Utilizar ropa holgada y de materiales que faciliten la transpiración.
- Realizar la limpieza de la zona anal de delante hacia atrás.
- Lavar las manos antes y después de ir al baño.
- Evitar, en verano, permanecer demasiado tiempo con el bañador mojado. Evitar la humedad.
- Utilizar siempre jabones suaves en la higiene íntima diaria, que no alteren la acidez de la mucosa genital. La flora vaginal de una mujer está formada por lactobacilos de Döderlein, que mantienen un pH bajo de 3,5 a 4,5 como mecanismo de defensa frente a microorganismos patógenos.
- Lavar la ropa íntima con jabones poco agresivos y garantizar su correcto aclarado.
- No utilizar duchas vaginales. La vagina tiene sus propios mecanismos de autolimpieza y protección, por lo que las duchas vaginales no se recomiendan como medida rutinaria de higiene.
- Evitar el uso de esponjas o guantes para la limpieza íntima.
- Evitar el uso de perfumes y desodorantes íntimos que son potencialmente irritantes.
- Lavar los genitales antes y después de mantener relaciones sexuales.
- Cambiar con frecuencia los tampones. La frecuencia de cambio de compresas o tampones varía en función de la cantidad de flujo, no obstante, en ningún caso debería exceder las 4-6 horas.
- Lavar las manos previa y posteriormente a la colocación de un tampón².

Tratamiento

Se debe eliminar el factor causal. Algunos ejemplos de posibles tratamientos son:

- Evitar el uso de jabones.
- El uso intermitente de hielo o los baños de asiento con o sin bicarbonato pueden reducir el dolor y el prurito.
- Los corticoides tópicos reducen el picor y están indicados en ausencia de infección.
- Los antihistamínicos orales disminuyen el picor y tienen un efecto sedante que ayuda a la paciente a dormir.
- El gel o crema de lidocaina al 2% es anestésico y alivia el picor³.

Marzo 2006

1. López JL, Martínez A, Blanco M^aA. Servicio Atención Primaria de Mariñamansa-SERGAS-Ourense. Vulvovaginitis. *Guías Clínicas* 2005; 5 (30) [en línea] 26 de junio de 2005 [citado 23 de diciembre de 2006]. Disponible en: URL: <http://www.fisterra.com/guias2/vaginitis.asp>
2. Bonet R, Garrote A. Higiene de la zona íntima femenina. *Offarm* 2005; 24 (11): 76-80.
3. Inflamación e infecciones ginecológicas. Trastornos del tracto genital inferior. En: Beers MH, Berkow R, editores. *El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento*. 10^a ed. Madrid: Ediciones Harcourt, S.A.; 2001. p. 1954-62.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de unos 40 años acude a la farmacia pidiéndonos una crema porque tiene mucho picor en los genitales externos. Ella quiere una crema para hongos (una amiga le ha dicho que pueden ser hongos). Al preguntarle si ha cambiado algún jabón de limpieza nos confirma que el detergente es distinto al que usaba anteriormente. Pensamos que puede ser un problema de intolerancia por lo que dispensamos Dermovagisil®. Le explicamos que la crema contiene un anestésico local (lidocaina) que le calmará el picor. Que se le aplique 3 veces al día durante 3-4 días y si no mejora, que acuda al médico. A los días vuelve y nos dice que el picor ha desaparecido.

Medicamentos implicados

Dermovagisil® 2% crema 15 g (lidocaina) (1-1-1).

Actuación: Selección del medicamento mas adecuado.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
08/03/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
22/03/2006	X					

- **Fuentes de información utilizadas**
Prospecto Dermovagisil®.
- **Farmacéutica:** Inmaculada Ferrin.
- **Farmacia:** M^a Pilar Arzoz (Barañain).

► **Nº 116. AZÚCAR EN LOS MEDICAMENTOS**

Como regla general, no deben administrarse a pacientes diabéticos no insulino dependientes en tratamiento, especialidades farmacéuticas que contengan azúcares: fructosa, glucosa, lactosa y sacarosa, todos ellos, excipientes de declaración obligatoria.

No obstante, en diabéticos estables y bien controlados, el uso **esporádico** de medicamentos que suponga ingerir cantidades de azúcar **inferiores** a 10 g repartidos a lo largo del día, es **poco probable** que produzca alteraciones significativas en la glucemia.¹

Según lo comentado anteriormente, cuando en la oficina de farmacia nos encontremos con un paciente diabético que solicite una especialidad (ya sea con o sin receta) que tenga azúcar entre sus excipientes y que vaya a ser utilizada por un periodo corto de tiempo, lo que debemos hacer es comprobar si el paciente está bien controlado (medir niveles de glucosa). Si está controlado no habría problema en dispensarle la especialidad, siempre que la cantidad de azúcar sea inferior a 10 g, y su uso vaya a ser esporádico. En este caso no habría ningún problema, ni siquiera potencial, porque ya se ha comentado que es poco probable que se produzcan alteraciones significativas en la glucemia. No obstante, si es posible, debemos vigilar al paciente.

Por el contrario, si se trata de un paciente poco estable, no bien controlado o el caso de un paciente controlado que presenta alterados los niveles de glucosa desde que toma una especialidad, no se le debería dispensar ya que estaríamos contribuyendo al desajuste glucémico. En cualquiera de estos casos se debería intervenir.

Por último, si se trata de una especialidad que va a ser utilizada durante un periodo prolongado, como regla general, no deberían utilizarse especialidades que incluyan azúcar entre sus excipientes.

Diciembre 2002

1. Zardain E. *Medicamentos sin recetas en pacientes diabéticos. FarmAs 1998; 7 (2): 1-6.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de unos 70 años, diabética, acude a la farmacia preocupada por haber detectado un aumento de su glucemia en uno de sus análisis habituales. Advierte que el día anterior le habían recetado unos sobres, Saetil® 600 mg (1-0-1) para un cuadro doloroso. Saetil® 600 mg sobres contiene 1,34 g sacarosa/sobre. Se le aconseja que acuda al médico y que le comente su problema y éste le cambia la prescripción por Ibuprofeno 600 mg Esteve® comprimidos, el cuál no contiene sacarosa. Con el cambio, la paciente normaliza sus niveles de glucosa.

Medicamentos implicados

Saetil® 600 mg sobres (ibuprofeno, arginato) (1-0-1).
Excipientes: sacarosa 1,34 g; aspartamo 30 mg; sales de sodio 82,143 mg.

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 4 de ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Interacción farmacocinética o farmacodinámica (agonismo o antagonismo).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
05/11/2002	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
06/11/2002				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Catálogo de Especialidades del Consejo.
- **Farmacéutica:** Inmaculada Subirats.
- **Farmacia:** San Juan Borda (Pamplona).

► N° 117. VALERIANA EN EMBARAZO Y LACTANCIA

El insomnio puede ser una situación habitual en el embarazo, aunque en ocasiones también puede constituir un síntoma de ansiedad o depresión, por lo que la necesidad de un tratamiento debe ser evaluada por el médico¹.

En general, las plantas medicinales no deben utilizarse durante el embarazo o la lactancia debido a que no existen ensayos en humanos que avalen su seguridad, no se dispone de evidencias científicas o sólo se han realizado pequeños estudios *in vitro*, en animales o comunicaciones aisladas de casos clínicos.

Con respecto a valeriana, no se dispone de evidencias científicas sobre su uso seguro en embarazo. Los componentes activos de la planta, los valepotriatos, no parece que produzcan fetotoxicidad, sin embargo, en un estudio llevado a cabo en ratas, a dosis elevadas, apareció un ligero retraso en la osificación y en otro estudio *in vitro* presentó cierto potencial mutagénico y citotóxico. Por ello sólo se acepta su uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras².

Al igual que en embarazo, no se dispone de evidencias científicas sobre su uso seguro en la lactancia. Se ignora si los componentes de esta planta son excretados en cantidades significativas con la leche materna, y si ello pudiese afectar al niño aunque, en general, el uso de sedantes está desaconsejado debido al posible aumento del riesgo de muerte súbita. Por tanto, se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración de este medicamento durante la misma^{2,3}.

En cualquier caso, el uso de valeriana durante el embarazo y la lactancia se realizará sólo bajo prescripción y control médico.

Marzo 2004

1. *Medicamentos y embarazo. Boletín Terapéutico Andaluz Monografía. 1995; (8)*
2. *Albandoz A, et al. Uso de plantas medicinales en embarazo y lactancia. Argibideak 2003; 13 (5): 29-34.*
3. *Catálogo de Plantas Medicinales. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: Departamento Técnico; 2003.*

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Dispensación Activa.

Descripción del caso y actuación

Mujer, paciente habitual acude a la farmacia preguntando si puede tomar valeriana porque no puede dormir, el problema es que ahora está embarazada.

Consulto el Catálogo de Especialidades, BOT Plus y en ningún sitio queda claro si es recomendable tomar o no valeriana durante el embarazo.

Llamo al CIM y me confirman que no es recomendable, proponen como alternativa recurrir a la homeopatía y, por supuesto las medidas higiénicas-dietéticas correspondientes.

Medicamentos implicados

Valeriana (*Valeriana officinalis*).

Actuación: No dispensar y educación sanitaria.

PRM

Potencial, detectado por el farmacéutico. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: Contraindicación.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
12/02/2004	X		

Fecha de evaluación	Problema de Salud (no PRM)			PRM		
	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce

• **Fuentes de información utilizadas**

Catálogo de Especialidades del Consejo, BOT plus, El Farmacéutico N° 309 (Sp), CIM.

• **Farmacéutica:** M^a José Jiménez.

• **Farmacia:** M^a José Jiménez (Peralta).

► **Nº 118. INTERVENCIÓN ANTE UNA CONSULTA DE BLEFARITIS**

Se denomina blefaritis a la inflamación de los párpados. A menudo su origen se debe a un mal funcionamiento de las pequeñas glándulas que se encuentran en el margen palpebral (glándulas de Meibomio) y suele asociarse a la existencia de dermatitis seborreica de la cara y el cuero cabelludo. En condiciones normales estas glándulas producen una secreción grasa que ayuda a lubricar la superficie del ojo y la cara interna de los párpados, previniendo la evaporación de las lágrimas. En los pacientes con blefaritis estas glándulas se encuentran obstruidas, sus secreciones quedan estancadas y se forman ácidos grasos que irritan la superficie ocular. El margen de los párpados aparece en estos casos inflamado y enrojecido. El ojo irritado produce secreción mucosa y proteínas, y éstos se acumulan en el margen palpebral, creando a menudo una costra que es más evidente por la mañana. El depósito de estos materiales proporciona las condiciones óptimas para el crecimiento de bacterias. Las bacterias, a su vez, liberan toxinas que contribuyen a irritar todavía más los párpados y a agravar más el proceso patológico.

Por tanto, en la blefaritis se produce un “círculo vicioso” que incluye disfunción de las glándulas del párpado, irritación y formación de pequeñas costras en el margen palpebral, e infección bacteriana. La severidad del proceso varía considerablemente de unos individuos a otros. En algunos casos representa sólo una discreta molestia, creando una leve irritación de manera intermitente mientras que en otros, si no se detiene el proceso, se produce un empeoramiento progresivo con inflamación dolorosa del margen palpebral, disconfort de la superficie ocular, e incluso disminución de la visión.

Una de las maneras más sencillas y eficaces de romper el “círculo vicioso” de la blefaritis es mantener el margen palpebral tan limpio como sea posible. Eliminando las pequeñas costras que se forman se dificulta el crecimiento de bacterias y se ayuda a mejorar el funcionamiento de las glándulas palpebrales.

La mejor manera de mantener los párpados limpios es frotándolos suavemente en el área donde se localizan las pestañas, mientras se mantienen cerrados, con una pequeña gasa o un bastoncillo de algodón humedecidos e impregnados con jabón. Puede utilizarse alguno de los jabones disponibles en farmacias y diseñados especialmente para la limpieza de los párpados, o simplemente un jabón suave, de pH neutro, (utilizados habitualmente en la higiene de bebés). La maniobra de limpieza se realizará una o dos veces por día dependiendo de la severidad de la blefaritis.

Del mismo modo, gran parte de las molestias oculares de la blefaritis están causadas por irritantes y toxinas que se encuentran en la película lagrimal y que han sido secretadas por las bacterias o las glándulas del margen palpebral. Los efectos perjudiciales de estas toxinas pueden ser minimizados por un lavado regular de la superficie ocular con lágrimas artificiales.

En cuanto al tratamiento farmacológico se reserva si los síntomas empeoran o no mejoran tras la limpieza cuidadosa de los párpados. Los antibióticos tópicos, que pierden su efecto tras un período de tiempo, y los esteroides tópicos, que pueden dar complicaciones tras un uso prolongado, son utilizados únicamente durante las primeras semanas. Las tetraciclinas y doxiciclina por vía oral sólo son utilizadas en aquellos casos más severos o rebeldes, y las dosis son reducidas lentamente una vez se ha obtenido una buena respuesta.

Es importante recordar que la blefaritis es una enfermedad crónica. Muchos de los pacientes la han tenido durante meses o años antes de acudir al oftalmólogo. Como el inicio de la enfermedad, la respuesta a la medicación puede ser también muy lenta y pueden ser necesarias varias semanas o incluso meses de tratamiento, antes de que se produzca una mejoría evidente^{1,2,3}.

Marzo 2005

1. Vergés C. *Información para el paciente: Blefaritis*. Institut Universitari Dexeus. Departamento de Oftalmología [en línea] [citado 25 de mayo de 2005]. Disponible en: URL: <http://www.cverges.com/castellano/INFORMACION/enfermedades/blefaritis.htm>
2. Giménez S. *Infecciones e inflamaciones palpebrales*. Revisión. *Farmacia Profesional* 2005; 19 (2): 56-60.
3. *Infecciones e inflamaciones palpebrales: orzuelos, calacios (chalaziones) y blefaritis*. *Panorama Actual Med* 2003; 27 (265): 761-765.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Hombre de unos 70 años que viene a la farmacia a por algo para los ojos, que le pican, lloran y tiene sensación de arenilla.

Comenta que el médico le diagnóstico blefaritis pero que no sabe exactamente lo que es. Le preguntamos si toma algún medicamento para su problema de salud y nos contesta que no. Le preparo un folleto explicativo sobre la blefaritis y los posibles tratamientos de ésta y le dispensamos Lephagel® para mantener la higiene del párpado. Se le explica como debe utilizarlo.

Medicamentos implicados

Lephagel® Gel 40 g (*Para el cuidado e higiene diario de los párpados y las pestañas*).

Actuación: Educación Sanitaria y dispensar.

PRM

Causa/s de PRM:

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
07/02/2005	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
10/03/2005	X					

- **Fuentes de información utilizadas**
Internet. Manual Merck. Página web de fisterra.
- **Farmacéutica: Ana Monente.**
- **Farmacia: Ana Monente (Pamplona).**

► **Nº 119. VITALUX® Y MOLESTIAS GASTROINTESTINALES**

La degeneración macular relacionada con la edad (DMRE) es una de las principales causas de ceguera en personas de más de 60 años. En los últimos años han aparecido diversas teorías relativas a la fisiopatología de esta enfermedad, las cuales sugieren que la luz (y otros factores) provocan una producción de radicales libres en los segmentos externos de los fotorreceptores, que son tóxicos por sí mismos o pueden inducir la producción de sustancias tóxicas. Así, teniendo en cuenta lo anterior, un enfoque para la prevención y el tratamiento de la DMRE pasa por el refuerzo de las defensas naturales que posee el organismo frente a las acciones perjudiciales de los radicales libres. Estas defensas utilizan sustancias que pueden contrarrestar la acción de los radicales, por ejemplo las vitaminas C y E y enzimas que requieren minerales como el cinc o el selenio. Todo esto, nos lleva a sugerir que los suplementos dietéticos de vitaminas y minerales podrían ser útiles en pacientes con DMRE o en pacientes con riesgo de desarrollar la enfermedad¹.

Vitalux® es un complemento alimentario, que se recomienda en personas de edad para mejorar la visión. Se trata de una selección de vitaminas y minerales con propiedades antioxidantes.

Composición por cápsula²:

Betacaroteno	3 mg
Luteína	10 mg
Vitamina E (Tocoferol)	10 mg
Vitamina C (Ácido Ascórbico)	60 mg
Vitamina B3 (Niacina)	18 mg
Cobre	1000 mcg
Cinc	15 mg
Manganeso	1 mg
Selenio	10 mcg

A continuación mostramos 2 intervenciones farmacéuticas en las que se ha visto implicado el Vitalux®, en dos farmacias distintas, en fechas cercanas y describiendo similares problemas de salud.

Sólo indicamos aquellos componentes del complemento que tienen descritos entre sus efectos adversos los referidos por las pacientes.

- Vitamina C: El ácido ascórbico suele ser bien tolerado. Se ha descrito que a dosis altas provocan diarrea y otros trastornos gastrointestinales, como náuseas, vómitos, calambres abdominales, etc.
- Vitamina E: La vitamina E suele tolerarse bien. Las dosis elevadas causan a veces diarrea, náuseas, dolor abdominal y otros trastornos gastrointestinales.
- Vitamina B3 (Niacina): algunas publicaciones utilizan el término niacina como un genérico que incluye tanto el ácido nicotínico como la nicotinamida. El ácido nicotínico, en especial a dosis altas tiene descritos entre otros efectos adversos cólicos, diarrea, náuseas y vómitos.
- Cobre: La ingestión de sales de cobre puede producir efectos gastrointestinales graves.
- Cinc: Los efectos adversos más frecuentes de las sales de cinc (gluconato y sulfato) administradas por vía oral son gastrointestinales y consisten en dolor abdominal, dispepsia, náuseas, vómitos, diarrea, irritación gástrica y gastritis. Son especialmente frecuentes si las sales de cinc se ingieren con el estómago vacío y disminuyen si se administran con las comidas³.

Octubre 2006

1. Van der Hagen AM, Yolton DP, Kaminski MS, Yolton RL. Radicales libres y suplementos antioxidantes: revisión de su importancia en la degeneración macular relacionada con la edad. *J Am Optom Assoc* 1993; 64: 871-878.

2. Ficha Técnica de Vitalux®. Laboratorio Novartis Farmaceutica.

3. Sweetman SC editor. Martindale. Guía completa de consulta farmacéutica 2ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L.; 2005.

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA
--

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Mujer de 80 años que está tomando Vitalux® 10 por recomendación del oftalmólogo para mejorar la visión. Durante todo este tiempo comentaba que le iba muy bien para la vista pero, últimamente tiene náuseas y vómitos después de tomarlo. Quiere saber, por curiosidad, si ese complemento puede producirse ya que ella misma se ha dado cuenta que cuando deja de tomarlo se encuentra bien. Consulto varias tablas de requerimientos diarios de vitaminas y minerales y, compruebo que según la tabla consultada, hay vitaminas y minerales que sobrepasan un poco la dosis indicada para esa edad y, que algunos pueden provocar vómitos, aunque a dosis elevadas. Por esta razón se clasifica como un problema de inseguridad cuantitativo. Lo cierto es que ella se encuentra mejor sin tomarlo.

Medicamentos implicados

Vitalux® 10 28 cápsulas (Vit A 800 mcg, Vit E 10 mg, Vit C 60 mg, Vit B3 18 mg, Luteína 10 mg, Cobre 1000 mcg, Cinc 15 mg, Manganeseo 1 mg, Selenio 10 mcg).

Actuación: Derivar al médico y notificar a Farmacovigilancia.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 6 de inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo.

Causa/s de PRM: Dosis prescrita excesiva (por diversas causas).

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
02/07/2006			X

Problema de Salud (no PRM)			PRM			
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
04/07/2006						X

• **Fuentes de información utilizadas**

Distintas tablas de requerimientos de vitaminas y minerales, entre ellas las de la página de la Clínica Universitaria, www.viatusalud.com

• **Farmacéutica:** Asunción Arrastia.

• **Farmacia:** Asunción Arrastia (Pamplona).

HOJA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Proceso de Atención Farmacéutica: Consulta o Indicación Farmacéutica.

Descripción del caso y actuación

Señora que acude a la farmacia comenta que ha tomado Vitalux® 10 durante 4 días, complemento indicado por su oftalmóloga. Comenta que dicho producto le está produciendo molestias gastrointestinales; náuseas y falta de apetito. Ante estas reacciones adversas la paciente acude a la farmacia para consultar si puede ser debido a este producto. Al estudiar los componentes comprobamos que tanto la niacina, cobre, selenio, vitamina C, vitamina E y cinc pueden producir molestias gastrointestinales. Además la niacina produce cólicos, náuseas, vómitos, anorexia y activación de úlcera péptica (que además ella había padecido). Le aconsejamos a la paciente que acuda al médico quien acepta nuestra intervención y decide suspender el tratamiento. Los síntomas de la paciente remiten al dejar de tomarlo.

Medicamentos implicados

Vitalux® 10 28 cápsulas (Vit A 800 mcg, Vit E 10 mg, Vit C 60 mg, Vit B3 18 mg, Luteína 10 mg, Cobre 1000 mcg, Cinc 15 mg, Manganeseo 1 mg, Selenio 10 mcg).

Actuación: Derivar al médico.

PRM

Real, detectado por el paciente. PRM 5 de inseguridad del tratamiento de origen cualitativo.

Causa/s de PRM: RAM.

RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Intervención Farmacéutica			
Fecha de intervención	Aceptada	no aceptada	se desconoce
10/04/2006	X		

Problema de Salud (no PRM)				PRM		
Fecha de evaluación	resuelto	no resuelto	se desconoce	resuelto	no resuelto	se desconoce
28/04/2006				X		

- **Fuentes de información utilizadas**
Martindale.
- **Farmacéutica:** Amelia Goyena.
- **Farmacia:** Amelia Goyena (Pamplona).

7 **ÍNDICE ANALÍTICO**

	NÚMERO DE INTERVENCIÓN
a	
Acenocumarol, interacción con AINES	16
Acenocumarol, interacción con antibióticos	17
Acenocumarol, interacción con plantas medicinales	18
Acido acetil salicílico, interacción con calcio	14
Afonía inducida por anticonceptivos hormonales	44
AINES, alteraciones respiratorias	67
AINES, edema periférico producido por	70
AINES, interacción con acenocumarol	16
AINES, interacción con DIU	43
AINES, interacción con diuréticos	28
AINES, interaccion con IECAS	36
AINES, interacción con litio	72
AINES, reacciones adversas	67,70,73
AINES, uso en hipertensión arterial	28,36
Alendronato, uso en osteoporosis en varón	49
Alimentos, interacción con teofilina	103
Alprazolam, vía sublingual	86
Alucinaciones, producidas por fármacos	87
Amiodarona, disfunción tiroidea inducida por	23
Amlodipino, edema periférico provocado por	33
Amoxicilina, interacción con metotrexato	58
Amoxicilina-clavulánico, candidiasis inducida por	57
Anemia, determinación analítica	19
Antagonistas del calcio, interacción con betabloqueantes	31
Antagonistas del calcio, edema periférico provocado por	33
Antagonistas del calcio, reacciones adversas	33
Antiagregantes plaquetarios, interacción con condroitin sulfato	15
Antibióticos, candidiasis inducida por	57
Antibióticos, interacción con anticoagulantes orales	17
Antibióticos, interacción con anticonceptivos hormonales	46
Antibióticos, interacciones	58

Antibióticos, uso durante la lactancia	63
Anticoagulantes orales, interacción con AINES	16
Anticoagulantes orales, interacción con antibióticos	17
Anticoagulantes orales, interacción con plantas medicinales	18
Anticonceptivos hormonales, afonía inducida por	44
Anticonceptivos hormonales, infecciones vaginales relacionadas con	48
Anticonceptivos hormonales, interacción con antibióticos	46
Anticonceptivos hormonales, interacción con tuberculostáticos	45
Anticonceptivos hormonales, sequedad vaginal relacionada con	47
Antidiabéticos orales, interacción con IECA	9
Antidiabéticos orales, interacción con sulfamidas	11
Antidiabéticos orales, reacciones adversas digestivas	10
Antifúngicos imidazólicos, interacciones	3
Antigripales, precaución en pacientes con problemas urológicos	51
Antipsicóticos, interacción con levodopa	83
Antipsicóticos, reacciones adversas extrapiramidales	84
Antiulcerosos (antagonistas H ₂), interacciones	3
Antiulcerosos (IBP), reacciones adversas dermatológicas	2
Artralgias, inducidas por omeprazol	1
Artralgias, inducidas por risedronato	75
Artralgias, inducidas por fluoroquinolonas	60
Asma, agravamiento por betabloquantes oftálmicos	104
Asma, agravamiento por inhibidores de la acetilcolinesterasa	99
Atenolol, reacciones adversas	30
Azúcar como excipiente y pacientes diabéticos	116
Benzodiazepinas, interacción con omeprazol	4
Benzodiazepinas, suspensión del tratamiento	88
Benzodiazepinas, uso en ancianos	85
Betabloqueantes oftálmicos, precaución en asma y epoc	104
Betabloqueantes, interacción con antagonistas del calcio	31
Betabloqueantes, reacciones adversas	30

	NÚMERO DE INTERVENCIÓN
Betabloqueantes, reacciones adversas dermatológicas	32
Bicalutamida, ginecomastia inducida por	110
Bisfosfonatos, reacciones adversas	75
Bisfosfonatos, sequedad de boca producida por	77
Blefaritis, tratamiento	118
Bromocriptina, administración por vía vaginal	82
Bucodispersables comprimidos, modo de empelo	112
Bupropion, reacciones adversas	100
Calcio, interacción con salicilatos	14
Calcitonina, pauta de administración	55
Calcitonina, uso en osteoporosis en varón	49
Candidiasis inducida por antibióticos	57
Candidiasis, anticonceptivos hormonales relacionados con	48
Cardiovasculares, reacciones adversas por inhibidores de la COX-2	71
Cardiovasculares, reacciones adversas por levofloxacino	61
Cefaleas, producidas por tadalafilo	50
Cefaleas, producidas por fármacos	56
Cefaleas, producidas por tetraciclinas	56
Celecoxib, reacciones adversas cardiovasculares	71
Ciprofloxacino, petequias producidas por	62
Ciprofloxacino, reacciones adversas dermatológicas	62
Citalopram, pérdida de peso	93
Claritromicina, pesadillas producidas por	59
Cleboprida, reacciones adversas en SNC	5
Chondroitin sulfato, interacción con antiagregantes plaquetarios	15
Corticoides, reacciones adversas dermatológicas	52
Cumplimiento terapéutico	107
Depresión, uso de triptófano	96
Dermatitis acneiforme medicamentosa	108
Dermatológicas, reacciones adversas	2, 32, 52, 62, 73, 113

	<u>NÚMERO DE INTERVENCIÓN</u>
Descongestivos nasales, abuso	102
Dexpantenol, vía de administración	12
Dextrometorfano, interacción con paroxetina	89
Diarrea, producida por misoprostol	68
Diarrea, tratamiento con incrementador de bolo	7
Digestivas, reacciones adversas	10, 20, 39, 40
Digestivas, reacciones adversas de vitaminas y minerales	119
Dispepsia, producida por tadalafilo	50
DIU, interacción con AINES	43
Diuréticos, interacción con AINES	28
Diuréticos, interacción con glucósidos digitalicos	22
Diuréticos, elevación de ácido úrico	27
Domperidona, reacciones adversas en SNC	5
Dorzolamida-timolol, efectos adversos oculares	105
Edema periférico provocado por antagonistas del calcio	33
Edema periférico, producido por AINES	70
Embarazo, uso de plantas medicinales	117
Embarazo, uso de valeriana	117
Enalapril, hipotensión por	37
Enalapril, reacciones adversas	37
EPOC, agravamiento por betabloquantes oftálmicos	104
EPOC, agravamiento por inhibidores de la acetilcolinesterasa	99
Equimosis, producida por corticoides	52
Escabiosis, tratamiento	101
Escitalopram, sinusitis producida por	95
Estatinas, reacciones adversas digestivas	39,40
Estroncio ranelato, interacciones	76
Exantema fijo, relacionado con meloxicam	73
Excipiente, azúcar y pacientes diabeticos	116
Extrapiramidales, reacciones adversas	5,84
Eyacuación precoz, tratamiento con ISRS	92

	<u>NÚMERO DE INTERVENCIÓN</u>
f	Fentanilo parches, modo de empleo 114
	Flatulencia, provocada por estatinas 39
	Flatulencia, medidas higiénico-dietéticas 39
	Flecainida, alteraciones visuales inducidas por 24
	Fluoroquinolonas, reacciones adversas 61
	Fluoroquinolonas, reacciones adversas osteomusculares 60
	Formas farmacéuticas, trituración-partición 114
	Fosfomicina, pauta de administración 64
	Fotosensibilidad, reacciones adversas 113
g	Gabapentina, somnolencia producida por 81
	Galactorrea inducida por ortopramidas 6
	Ganancia de peso, por antidepresivos 93
	Ginecomastia, inducida por fármacos 110
	Glucósidos digitálicos, interacción con diuréticos 22
	Gota, inducida por diuréticos 27
h	Hemorragia nasal, provocada por terbinafina 41
	Hemorragias vaginales, producidas por misoprostol 69
	Hemorroides. Consejo farmacéutico 29
	Hierro sales, interacción con levotiroxina 21
	Hierro sales, reacciones adversas digestivas 20
	Hipercolesterolemia, producida por venlafaxina 97
	Hipérico, interacciones 111
	Hipertensión arterial, inducida por AINES 36
	Hipertiroidismo, inducido por amiodarona 23
	Hiperuricemia, inducida por diuréticos 27
	Hipoglucemia, inducida por IECAS 9
	Hipoglucemia, inducida por sulfamidas 11
	Hipotensión, por enalapril 37
	Hipotiroidismo, inducido por amiodarona 23
	Humor cambios, producido por fármacos 30

I

	NÚMERO DE INTERVENCIÓN
IECAS, interacción con antidiabéticos orales	9
IECAS, interacción con AINES	36
Incrementador de bolo, modo de empleo	8
Incrementador de bolo, uso en diarrea	7
Indapamida, gota inducida por	27
Infecciones vaginales, anticonceptivos hormonales relacionados con	48
Infecciones, aumento inducido por metotrexato	65
Infertilidad masculina, tratamiento con tamoxifeno	66
Inhibidores de la Acetilcolinesterasa, agravamiento de asma	99
Inhibidores de la Acetilcolinesterasa, agravamiento de EPOC	99
Inhibidores de la COX-2, reacciones adversas cardiovasculares	71
Iris oscurecimiento, producido por latanoprost	106
Isoniazida, interacción con rifampicina	45
ISRS, cambios de peso	93
ISRS, disfunción sexual producida por	90
ISRS, reacciones adversas	90,91,92,93,94 95,97,98
Itraconazol, interacción con antiulcerosos	3
Ketorolaco, duración de tratamiento	74
Ketorolaco, reacciones adversas	74
Lactancia, uso de antibióticos	63
Lactancia, uso de metilergometrina	42
Lactancia, uso de plantas medicinales	117
Lactancia, uso de valeriana	117
Lansoprazol, reacciones adversas dermatológicas	2
Latanoprost, oscurecimiento del iris	106
Levodopa, interacción con antipsicóticos	83
Levofloxacino, reacciones adversas cardiovasculares	61
Levosulpirida, galactorrea inducida por	6
Levotiroxina, bioequivalencia entre especialidades	54
Levotiroxina, interacción con sales de hierro	21
Levotiroxina, interacciones	53

K

m

n

p

	<u>NÚMERO DE INTERVENCIÓN</u>
Litio, interacción con AINES	72
Meloxicam, reacciones adversas dermatológicas	73
Metamizol, reacciones adversas	80
Metformina, reacciones adversas digestivas	10
Metildigoxina, interacción con torasemida	22
Metilergometrina, uso durante la lactancia	42
Metoclopramida, reacciones adversas en SNC	5
Metoprolol, reacciones adversas dermatológicas	32
Metotrexato, aumento de infecciones	65
Metotrexato, interacción con amoxicilina	58
Metotrexato, reacciones adversas	65
Minoxidilo, uso en hipertensión	26
Misoprostol, diarrea producida por	68
Misoprostol, hemorragias vaginales producidas por	69
Nicardipino, reacciones adversas por cambio de pauta	34
Nifedipino, uso en parto prematuro	35
Nitratos, pauta de administración	25
Oculares reacciones, inducidas por flecainida	24
Oculares, efectos adversos por dorzolamida-timolol	105
Oculares, efectos adversos por medicamentos de uso sistémico	109
Omeprazol, artralgias inducidas por	1
Omeprazol, interacción con benzodiazepinas	4
Omeprazol, reacciones adversas dermatológicas	2
Opiacéos, suspensión de tratamiento	79
Ortopramidas, reacciones adversas extrapiramidales	5
Osteoporosis en varones, tratamiento	49
Oximetazolina, congestión de rebote	102
Pantoprazol, reacciones adversas dermatológicas	2
Pantoténico ácido, vía de administración	12
Parches, tipos y modo de empleo	114
Paroxetina, disfunción sexual producida por	90

Paroxetina, interacción con dextrometorfano	89
Paroxetina, interacción con zolpidem	87
Paroxetina, reacciones adversas en SNC	91
Parto prematuro, uso de nifedipino	35
Pauta de administración de nitratos	25
Pauta de administración de calcitoninas	55
Pauta de administración de fosfomicina	64
Pauta de administración de tramadol	78
Pesadillas, producidas por macrólidos	59
Peso, cambios por ISRS	93
Petequias, producidas por ciprofloxacino	62
pH orina, alteración por alimentos	14
Piroxicam, reacciones adversas dermatológicas	73
Plantago ovata (Ispagula), uso en diarrea	7
Plantas medicinales, interacciones anticoagulantes	18
Plantas medicinales, uso en embarazo y lactancia	117
Pseudogripal síndrome, producido por fármacos	38
Ranitidina, interacción con antifúngicos	3
Respiratorias, alteraciones producidas por AINES	67
Rifampicina, interacción con isoniazida	45
Rinitis, por descongestivos nasales	102
Risedronato, artralgias producidas por	75
Risedronato, sequedad de boca producida por	77
Rofecoxib, reacciones adversas cardiovasculares	71
Salicilatos, interacción con calcio	14
Sarna, tratamiento	101
Sequedad boca, producida por bisfosfonatos	77
Sequedad vaginal, anticonceptivos hormonales relacionados con	47
Sertralina, sudoración excesiva	94
Sexual disfunción, producida por ISRS	90
Sildenafil, reacciones adversas	50

—
r

—
S

	<u>NÚMERO DE INTERVENCIÓN</u>
Sinusitis, producida por escitalopram	95
Somnolencia, efecto adverso de gabapentina	81
Sudoración excesiva, producida por sertralina	94
Sulfametizol, interacción con sulfonilurea	11
Sulfamidas, interacciones	11
Sulfonilurea, interacción con sulfamidas	11
t Tadalafilo, reacciones adversas	50
Tamoxifeno, uso en infertilidad masculina	66
Tensión arterial, elevación inducida por venlafaxina	98
Teofilina, interacción con alimentos	103
Terbinafina, alteraciones hematológicas	41
Tetraciclinas, cefaleas producidas por	56
Timolol, precaución asma y epoc	104
Timolol-dorzolamida, efectos adversos oculares	105
Torasemida, interacción con metildigoxina	22
Tramadol, pauta de administración	78
Triptófano, uso en depresión	96
v Tuberculostáticos, interacción con anticonceptivos hormonales	45
Valeriana, uso en embarazo y lactancia	117
Valsartan, síndrome pseudogripal producido por	38
Venlafaxina, elevación de la tensión arterial	98
Venlafaxina, hipercolesterolemia producida por	97
Vitamina A y aumento de las defensas	13
Vitaminas y minerales, reacciones adversas digestivas	119
Vulvovaginitis, medidas higiénicas	115
Z Zolpidem, interacción con paroxetina	87



COLEGIO OFICIAL
DE FARMACÉUTICOS
DE NAVARRA

Avalado por:



Patrocinado por:



Por un mundo más sano™