

GACETA MEDICA DE MEXICO

ORGANO DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA

REGISTRADO COMO ARTICULO DE 2a. CLASE EN LA ADMINISTRACION GENERAL
DE CORREOS CON FECHA 23 DE JUNIO DE 1934

TOMO LXVII - DICIEMBRE DE 1937 - NUMERO 6

Infección Focal Dentaria

Por el Dr. Francisco Calderón Caso*

No obstante que la infección focal dentaria ha venido estudiándose en estos últimos años por notables investigadores en las ciencias médicas, y a pesar de las adquisiciones científicas modernas que señalan muchas de las enfermedades generales y afecciones a distancia, atribuibles a los dientes, parece que en unos casos se quiere menospreciar la boca al estudiar la etiología, y en otros se propende exagerar su influencia como determinante de padecimientos generales. Por eso presento hoy ante esta doctísima corporación médica, este modesto trabajo inaugural como socio numerario de la Sección de Odontología.

Hace tiempo escribía el doctor Edward C. Rosenow, de la Mayo Foundation for Medical Education and Research, de Rochester, Minn.: "Pocas adquisiciones en medicina han despertado tantas discusiones y faltas de comprensión, como el trabajo de infección focal y localización electiva; especialmente en lo relativo a la práctica dental. No sorprende que hubiera tales diferencias de opinión. La idea es aplicable a un amplio campo de enfermedades y pide cambios radicales en el concepto de su origen."

"A pesar del considerable trabajo experimental y clínico publica-

* Leído, como trabajo de ingreso, en la sesión del 13 de enero de 1937.

do para señalar la importancia de la infección focal, como una causa de enfermedad metastásica del área dental, mucha incomprensión y confusión existe aún."

"Era de esperarse, en vista de la naturaleza del problema y de la general falta de cooperación entre el médico, el dentista y el bacteriólogo. La dificultad de interpretación en los resultados clínicos y en la aplicación del buen juicio, donde tantos matices deben ser considerados, son mayores quizás aquí que en otros campos. Los focos de infección no están confinados al área dental... Muchos médicos y dentistas no están suficientemente informados en esta fase del problema o no han tenido acceso franco a su literatura... Los resultados obtenidos no dejan duda de la gran importancia de la infección dental, como una causa de varias enfermedades, aun algunas de las que generalmente no se pensaba que fueran de origen infeccioso... La supresión juiciosa de la infección focal dentaria, como medida preventiva, la importancia de la cual el doctor Haden señala tan bien, si se practicara por la generalidad, iría por sí sola muy lejos hacia la atenuación del dolor y la prolongación de la vida."

Estas palabras del doctor Rosenow, vidente de hace dos lustros, son confirmadas por un sinnúmero de médicos europeos y estadounidenses, cuyas monografías sobre el estudio del problema pueden en la actualidad llenar una biblioteca.

Miller, en 1891, publicaba su convicción acerca de la influencia de la boca sobre las enfermedades generales, pero pensando que era el mecanismo la continua deglución de pus. Aceptada esta manera de ver durante muchos años, Willian Hunter en 1898 introdujo en Inglaterra el término de "Oral sepsis", señalando varias enfermedades, y pensaba ya en la infección dental distribuyendo las bacterias a través de los vasos. En 1903, Godlee expresó la opinión de que "muchas de las enfermedades crónicas de la edad madura son debidas a la absorción de pequeñas dosis de veneno de infecciones crónicas localizadas". La clínica confirmaba dichas observaciones. En 1916, Frank Billings, de Chicago, señaló la endocarditis, la nefritis y la artritis, y más tarde la más amplia aplicación de la infección focal en las enfermedades generales.

Rosenow hizo un brillantísimo estudio experimental que continúa adelantando; señaló el hecho básico de que los estreptococos de

las zonas de infección focal eran en extremo sensibles a la tensión oxigenada y que sólo cuando esta tensión es óptima pueden obtenerse los resultados apetecidos. Notó, además, que un foco no es sólo el área en donde los organismos se multiplican y entran a la corriente circulatoria, sino, además, un sitio en el que adquieren afinidad por determinados tejidos. Demostró que estreptococos aislados recientemente de tejidos infectados y de focos de infección, en pacientes que sufrían de reumatismo, úlcera del estómago y del duodeno, miositis, endocarditis, colecistitis y otras enfermedades, tienden a reproducir en animales inoculados endovenosamente la lesión que sufre el paciente. Haden llegó a demostrar que si muchos oponentes no obtenían buen éxito en el laboratorio al tratar de reproducir en los animales las enfermedades, era debido a falta de técnica apropiada al producir los cultivos.

Hace ya muchos años que clínicamente yo podía observar las rápidas mejorías de los pacientes, muchas veces remitidos por los señores médicos para el tratamiento de sus dientes, sobre todo en enfermos del tubo digestivo; en unos casos se pretendía obtener mejor masticación de los alimentos, y en otros, evitar la deglución continua de pus, para evitar infecciones del aparato digestivo. Pero era el caso que en los primeros, que muchas veces no tenían más que unas cuantas caries de la dentina y alguna pieza con caries penetrante o atacada la pulpa, después del tratamiento la curación era desproporcionada al mejoramiento de la masticación y a veces se obtenía sin restituir los dientes extraídos.

Era, pues, de pensarse en otro factor distinto del masticatorio y que fuera proporcional de causa a efecto. Cuando se trataba de avulsión total de los dientes, a veces se obtenía mejoría rápidamente, aun antes de que el paciente pudiera dominar su aparato protésico y, por lo tanto, aquí también había que pensar en otra causa distinta.

Recuerdo el caso de un campesino de Querétaro, que me remitió un especialista de aparato digestivo y que presentaba una periodontoclasia marcada. Era de llamar la atención cómo subía de peso; se puede decir que día a día, después de la extracción de todos los dientes y aun antes de colocarle la dentadura. Evidentemente no era fenómeno masticatorio el que producía su restablecimiento. También recuerdo cómo mejoraba su color de una manera que me admiraba. La falta de deglución del pus tampoco era una explicación que me

satisficiera, porque todavía en ese caso las heridas estaban abiertas y en plena evolución cicatricial.

Por lo demás, apriorísticamente, para mí era muy duro aceptar la teoría de Miller, supuesto que, para llegar al quilo, los microorganismos debían pasar por un medio acidulado del estómago, sujetos a las diastases peptonizantes, y después cambiar al medio alcalino intestinal sosteniendo su virulencia ($\frac{1}{2}$!).

Fué por esto que cuando cayeron en mis manos los primeros estudios de infección focal, me apasionó el problema.

Rosenow estudia en la actualidad no sólo el perfeccionamiento de la localización electiva de los estreptococos, sino la velocidad cataforética de ellos, llegando a conclusiones maravillosas.

* * *

Ya con algunos conocimientos en la materia, los casos clínicos se han repetido mucho y sólo quiero referir algunos.

El señor R. padeció mucho tiempo de reumatismo articular agudo; estuvo internado en el hospital; se le hicieron toda clase de análisis que la ciencia aconseja, fué examinado por muchos doctores, gastó varios miles de pesos en hospitalización y medicinas, y por indicación de uno de los señores médicos de cabecera, fué llamado, encontrando su boca en tan mal estado que indiqué la necesidad de hacer la avulsión de todos los dientes. Ejecutada en la mañana, como a las nueve, al día siguiente que visité al enfermo, lo encontré mucho mejor, pudiendo ya mover libremente las dos piernas, y a los ocho días abandonaba el hospital, gozando hasta el presente de buena salud, como me lo indicó delante de un señor doctor de esta ilustre Academia, hace sólo unos cuantos días. Este caso fué tratado por el año de 24.

Otro caso del mismo hospital por ese mismo tiempo: La señorita encargada del trabajo de la cocina hacía temer que tuviera que abandonarlo, pues se quejaba de continuos dolores reumáticos que a veces le entorpecían casi por completo sus movimientos. Padecía periodontoclasia, y después de las extracciones se exacerbaron de una manera notable los síntomas, presentándose más tarde la curación, como en el caso anterior, en un término como de dos semanas.

He podido confirmar en mi práctica, como lo expresa el doctor

Edward Rosenow, que así como a veces se presenta una curación inmediata: "espectacular", como él la llama, en otras ocasiones suelen agravarse las enfermedades, viniendo hasta después la curación. También existen los casos por él indicados de que no haya curación, y esto debido a la frecuencia en que coexisten diversos focos de infección, como veremos más adelante en este trabajo.

Pero hay la probabilidad, en lo que respecta a los dientes, de que después de extraídos perdure el foco de infección por las llamadas "zonas residuales".

He tenido recientemente un caso de esa naturaleza. Después de alivio temporal de un individuo a quien había hecho yo las extracciones, se presentaron dolores del vientre, coincidiendo con la cicatrización de las heridas; consultado un señor médico, indicó la operación de la apendicectomía, encontrando el apéndice ya supurado. En las radiografías de sus maxilares desdentados puede apreciarse en algunos puntos zonas oscuras difusas que señalan una osteítis rareficante que será preciso canalizar en caso de que persistan por más tiempo las molestias.

Es curioso notar, en los últimos estudios del mismo autor, cómo ha demostrado, en trabajos experimentales, que las zonas periapicales no sólo son sitios de posible infección focal, sino que, además, como puntos de menor resistencia, allí repercuten infecciones provenientes de otros focos infectados a distancia. Es decir, en sus primitivos estudios comprobó que los dientes son causa constante de enfermedades a distancia; hoy demuestra que las zonas periapicales pueden ser infectadas, repercutiendo allí los microorganismos, estreptococos especialmente, con selectividad adquirida en otros órganos distantes.

Hay que advertir que las zonas residuales pueden persistir a pesar de la perfecta cicatrización de las encías y con ausencia de síntomas objetivos y subjetivos. La radiografía es auxiliar precioso que no debe menospreciarse en estos casos.

¿Cómo se produce la infección periapical? Siendo el diente un órgano realmente articulado en el maxilar, con filamentos de inserción dirigidos en todos sentidos, unos para evitar que el diente se hunda, otros que le sostienen en el alvéolo, y, por fin, los que evitan su rotación, y profundamente bañados por la circulación sanguínea y

linfática, es muy fácil entender que sea zona propicia a sostener durante largos períodos de tiempo infecciones crónicas. Estos ligamentos articulares, claro está que no se encuentran aislados unos de otros, sino que existen entrelazados a lo largo de la raíz del diente y sólo se hace la diferenciación que precede para su estudio algo esquemático. En la parte donde se refleja la encía, cerca del cuello, existe el ligamento lateral externo, y en el ápex de la raíz, un cojinete fibroso evita el traumatismo masticatorio, preservando al filete vasculo-nervioso, por cierto muy tenue, que va entrando por el foramen apical a comunicar la pulpa del diente. La nutrición se efectúa por los alvéolos, quedando a la pulpa, con sus odontoblastos, la función de defensa a la caries, por la producción de dentina secundaria, que oblitera los canalículos dentinarios y hace retraer el mismo órgano central, reduciendo su volumen, como se ha comprobado tanto clínica como histológicamente. Ahora bien, ¿en qué forma se puede infectar la región periapical? Por dos procedimientos: el central y el periférico, que otros autores distinguen entre el endógeno y el exógeno. Puede un diente atacado de caries penetrante a la pulpa, llegar en su infección a rebasar el órgano central y transmitirse esa infección por el foramen hasta la región periapical. O bien, siguiendo otra vía, pasar a través del ligamento lateral externo y llegar al espacio mismo. Estos dos procesos de infección central o periférica pueden considerarse como exógenos; y el proceso endógeno, a través de la circulación, puede fijar la infección en el mismo punto estudiado, como un sitio de menor resistencia.

El ejemplo, más de bulto, de la infección central es el de complicación de caries de cuarto grado o la evolución de los autores norteamericanos, que denominan bajo el nombre de granuloma, aunque abarca este connotado muchos aspectos del desarrollo de la infección: desde la crónica primitiva hasta las neoformaciones que llegan al absceso, en último grado. El ejemplo de la infección periférica típica es el de la periodontoclasia profunda, cuando ha llegado la infección a los alrededores del foramen. En cuanto a las infecciones endógenas, aunque haya habido confusión de términos e ideas, en los mismos autores, son en la actualidad absolutamente ciertas, según las experiencias y estudios últimos de Rosenow. En tal concepto, las infecciones focales dentarias son posibles: por caries, periodontoclasia, zonas residuales, y también tenemos que señalar los procesos de erupción de los dientes, tanto temporales como permanentes, determinan-

do la osteítis fisiológica rareficante al contacto del esmalte, en el crecimiento del diente, así como formando los capuchones de encía, una vez que ésta, perforada, establece comunicación con el medio bucal, lo que explica muchos trastornos cuya patogenia ha sido hasta hoy muy discutida.

* * *

Tuve yo hace poco tiempo el caso de un abogado que padeció durante dos largos años y fué tratado con buen éxito de tenia y de amibiasis; no podía, a pesar de ello, recuperar su salud después de ocho meses de tratamiento médico general. Había abandonado su bufete, perdió peso notablemente, adquiriendo un aspecto de anciano, a pesar de ser un hombre maduro de unos cuarenta y cinco años. Análisis de sangre y del líquido céfalorraquídeo, buscando lúes, fueron negativos, y hay el antecedente de que ha sido padre de varios hijos sanos y jamás haber tenido aborto la mujer. El oír una llamada telefónica le sobresaltaba, pensando que le pudieran comunicar alguna noticia funesta; no salía de su casa por temores, que no por ser infundados no dejaban de atormentarle. El examen de su boca demostró una molar del juicio inferior izquierda en evolución viciosa, inclinada sobre la segunda, que había sido atacada ya de caries penetrante, al contacto del esmalte del diente en crecimiento y, además, tenía unas piezas sin pulpa. Bastó la extracción de esos dientes para que en corto tiempo pudiera reanudar su vida normal; ha subido de peso unos cinco kilogramos, perdió el aspecto decrepito que tenía y han desaparecido las monoideas, restableciéndose a gran prisa.

Para no cansar a ustedes ejemplificando, sólo terminaré haciendo referencia al caso en que una sola extracción de diente despulpado, haya dado curación inmediata. Un señor ganadero de México, que padecía dolores apendiculares y había sido tratado en New York, San Antonio Texas, y en esta capital, no se decidía a dejarse practicar la apendicectomía que le indicaban en todas partes. Recomendado a mi consulta por el general don Manuel Celis, encontré un incisivo superior, el central izquierdo, con signos clínicos de infección crónica, y extraída dicha pieza cesaron los dolores, pudiendo el enfermo montar a caballo y comer de todo, condimentado con chile, tomar café, etc.

* * *

Como no es de mi competencia la bacteriología y sintiendo la

necesidad en estos estudios de recurrir a ella frecuentemente, rogué a mi buen amigo el señor doctor don Otto Ratz Marín, conocedor de esta disciplina y quien posee un precioso microscopio binocular, que me enseñara a practicar determinados análisis, para poder proseguir en la investigación de este inquietante problema. Hemos hecho, y hago público mi reconocimiento por su valiosa cooperación, análisis bacterioscópicos de bastantes casos clínicos con indicación de extracción, obteniendo frotis de las caries, o en su caso, del cuello, en las piezas atacadas de periodontoclasia y, después de extraídos los dientes, de su región periapical. Es de hacer notar que llevando yo escritos los datos clínicos de cada caso, el doctor Ratz, muchas veces al microscopio, podía diferenciarlos. Encontramos el estreptococo constantemente o asociado al estafilococo y a diplococos y tetrágenos. En casos de caries de cuarto grado, además, los leucocitos polinucleares acusando una franca fagocitosis. Trabajamos *in vitro* y cuando fué posible en la cámara oscura, *in vivo*. Estas experiencias que nos proponemos proseguir tienen ya dos resultados positivos, descontada la asociación en el trabajo:

- a) la constancia de estreptococos en la región periapical, y
- b) haber realizado, ya que es posible, por datos clínicos, como lo comprobó la bacteriología, poder apreciar el matiz de la lesión periapical, causa de infección focal, para prevenir las enfermedades.

La caries penetrante ha invadido ya el foramen, pero ¿cómo darse cuenta de una infección crónica en esa región periapical? La radiografía es un auxiliar precioso, pero no siempre seguro, pues es muy frecuente que radiografías negativas de dientes den en el examen bacteriológico después de la extracción una flora estreptocócica abundante y con selectividad marcada, siguiendo las técnicas del laboratorio preconizadas por Rosenow.

Dividamos el cuadro clínico de las caries y de la periodontoclasia. En el caso de las caries, cuando la lesión ha llegado a infectar la pulpa, se presentan dolores espontáneos, muchas veces neurálgicos, con localización casi constante en tres puntos: el supra-orbitario, el infra-orbitario y mentoniano y con irradiación frecuente al oído y más raramente al cuello, a la espalda y al brazo del mismo lado; estas últimas manifestaciones probablemente debidas a focos secundarios de infección, pues es difícil de otra manera explicarlos anatómicamente. En la caries de la dentina se provoca el dolor, al cambio

térmico frío, por la excitación de las fibrillas nerviosas de los canaliculos dentinarios y, en cambio, cuando la pulpa ha sido ya atacada, la reacción se hace notable al cambio al calor, por la congestión de los tejidos aprisionados dentro de estructuras dentarias y óseas.

A la percusión de los dientes se provoca un dolor, a veces intenso, cuando la resultante del golpe va a hacer chocar al diente en su alvéolo, en la región inflamada; por eso es necesario ser muy cuidadoso al percutir, haciéndolo en todos sentidos y repitiendo la operación varias veces. Hay que estar alerta, además, pues muchas veces el diente sospechoso, en un ataque, que ha variado de crónico a agudo o sobreagudo, demuestra menor dolor que los contiguos; esto se explica porque estando la pulpa degenerada y existiendo un proceso de osteítis rarefaciente prolongado, el dolor se acentúa en los dientes contiguos, donde el paquete vásculonervioso en el foramen está congestionado. Los dientes se presentan algo móviles y, como signo subjetivo casi constante, acusa el enfermo sensación de crecimiento del diente como si se hubiera salido un poco de su alvéolo. A la inspección, es muchas veces difícil descubrir la caries, aun la penetrante, porque el esmalte, tejido mucho más duro que la dentina, permanece a la vista intacto, no mostrando el punto de entrada de la caries, que muchas veces está en las superficies proximales; pero iluminada la pieza con el espejo y usando la luz del sol (estos matices es imposible apreciarlos con luz artificial), podemos notar una zona blanquizca azulosa o parda, signo de caries de la dentina. Poseemos, además, un aparato que permite el paso de corrientes de diversa intensidad a través del diente y que nos indica por el choque percibido por el enfermo, el grado de vitalidad de la pulpa en determinado diente. Un polo lo empuña el enfermo y el otro se aplica al diente haciendo subir la corriente, por un controler, hasta notar la sensación; hay que procurar no poner la punta del aparato sobre una obturación metálica o corona artificial para evitar error de apreciación, debido a la gran conductibilidad de esos materiales, y para prevenir un fuerte choque.

La radiografía, aunque se presta a error, es un elemento precioso del diagnóstico. La radiografía positiva es segura; la negativa puede fallar. Se aprecian los dientes despulpados y la infección periapical se traduce en una zona, más o menos extensa, de osteítis rarefaciente, que en la película deja ver una región oscura. Sin embargo, sin pre-

sentarse ésta, puede haber infección, como lo ha demostrado Rosenow.

La periodontoclasia no requiere escurrimiento de pus, como es la creencia vulgar; para el caso de infección periapical, basta que las encías retraídas hayan dejado al descubierto parte del diente, aunque no se presente aún movilidad de la pieza, para que ya los procesos de osteítis rarefaciente, siempre infecciosos, estén ya muy avanzados. Es notable ver que en individuos sanos y robustos se presenta una decrepitud precoz de los procesos alveolares, sin escurrimiento purulento. ¿Tendrá esto que ver con el funcionamiento endócrino y el metabolismo? Yo lo sospecho, pero aún no he podido experimentarlo. Me hieren de todas maneras los trastornos dentarios de las embarazadas y cómo se pierden tantos dientes por la mal llamada piorrea seca, en la edad adulta. Y esto sin contar el uso de medicamentos mercuriales y bismúticos, tan extendidos en la actualidad.

No es de llamar la atención, por otra parte, que sea tan frecuente la infección focal dentaria, pues los dientes tienen en el hombre setenta y ocho raíces normalmente (contando los temporales y los permanentes), que representan otros tantos peligros de infección.

Resultaría mutilado este trabajo si no incluyera en él dos cuadros de Rosenow, recientemente publicados, sobre "Incidencia en porcentaje de infecciones asociadas" y "Localización electiva de estreptococos aislados en varias enfermedades". No he querido ni siquiera traducirlos, porque creo que haciéndolo se variaría en mayor o menor grado la idea del autor. En ellos resaltan no solamente las enfermedades a que pueden dar lugar las infecciones dentarias, especialmente de dientes despulpados, sino el porcentaje de selectividad señalado por el maestro en estos trabajos. Es de notar cómo es correlativo en el reumatismo el alto porcentaje de lesiones experimentales, tanto en las articulaciones como en el endocardio y el miocardio (66% para las primeras y 46.5 y 43.7, respectivamente, para los segundos). Expreso mi especial satisfacción al comprobar que estos datos de Rosenow coinciden exactamente con el fruto de los estudios del señor doctor don Ignacio Chávez, según trabajo que presentó hace poco tiempo en esta ilustre Academia, haciendo hincapié en que eran mayores estos porcentajes de los del lúes, para los cardiópatas, y señalando la infección focal como responsable de muchas afecciones del corazón. Los números no son idénticos, pero demuestran una

semejanza **científica** de un valor inestimable. También hay que advertir en esos cuadros la importancia del problema que estudiamos, no sólo para el clínico internista, sino también para los especialistas: gastroenterólogos, dermatólogos, urólogos, fisiólogos, oculistas, bacteriólogos, etc.

* * *

No sabría expresar debidamente, señores doctores y respetables maestros míos, el reconocimiento que me merece el haber sido acogido al seno de una corporación que, como la Academia Nacional de Medicina, ha sido y sigue siendo el nido de los más ilustres sabios médicos de México. Pueden vuestras señorías estar seguros que ha sido atendiendo, más a la bondad de quienes me han hecho tal honor, que a mis merecimientos, el que pueda yo ocupar un asiento dentro de un cuerpo colegiado de tanto prestigio.

CONCLUSIONES

Las adquisiciones sobre la infección focal dentaria son de gran interés, no sólo para los dentistas, sino para los médicos.

Es indispensable mayor intercambio entre dichos profesionistas.

El cirujano dentista moderno puede y debe desempeñar al lado de los señores médicos, un papel en la salubridad pública, pues su labor tiende a evitar también muchas enfermedades generales graves.



Tanto por ciento en morbilidad en las infecciones concomitantes

Enfermedades	Casos	Sexo		Amigdalitis	Influenza		Focos de infección en:						
		Masc.	Fem.		Remota	Inmediata	Amígdalas o restos de Amígdalas	Dientes (piroen)	Senos	Prótata o vesículas seminales	Cuello uterino	Dientes sin pulpa	
												Casos	Positivos
Encefalitis	205	148	57	46	37	32	70	56	2	16	2	102	87
Torricolis espasmódico	32	23	9	53	41	6	60	75	3	57	11	17	76
Esclerosis múltiples y combinadas	27	19	8	33	41	15	78	67	0	37	0	19	89
Poliomielitis crónicas	17	12	5	47	30	18	65	71	0	25	0	13	92
Neuritis y miositis	17	10	7	71	35	24	41	71	24	80	57	12	42
Úlcera Gastro-duodenal	27	25	2	33	37	0	74	74	0	72	100	21	52
Lesiones de los ojos	19	9	10	58	42	5	53	53	0	800	60	10	50
Lesiones de la piel	23	18	5	35	26	9	74	56	9	72	0	13	77
Prostatitis	24	24	0	42	54	0	63	54	4	100	0	13	69
Artritis	109	67	43	65	40	3	51	69	6	94	53	74	61

“Localización electiva” de estreptococos “aislados” en varias enfermedades

Enfermedades	Grupos	Animales con procesos morbosos en diversos tejidos, tanto por ciento														
		Apéndice	Ratónago, Duodeno e ámbos	Vesícula biliar	Articulaciones	Músculos	Nervios	Riñones	Piel	Endocardio	Miocardio	Ojos	Pulmones	Intestinos	Hígado	
Apendicitis	85	222	60	10	1	22.7	7.7	0	2.7	0	19	5.4	1	0	2.7	0
Úlcera gastroduodenal	354	1559	2	65	6.6	8.8	1.9	0.6	4.5	0.6	5	1.4	0.6	0.6	2.7	0.6
Colecistitis	56	177	0	32	45	9.6	5.6	0	6.8	1.7	6.8	5	0	4.5	12.4	0
Colitis ulcerativa crónica	206	527	0	0.8	0.6	1.5	0.4	0	0.8	0	1.3	0	0	0	* 58	0
Fiebre reumática	24	71	8.5	41	2.8	66	26.8	0	39.4	5.6	46.5	45.7	9.9	4	12.7	0
Eriema nudoso	9	53	0	3.8	0	18.9	32	0	7.6	60.4	9.4	0	1.9	1.9	1.9	0
Artritis crónica	725	1447	0.6	7.9	2	52.8	11.9	0.4	8.3	0.4	5.5	0.7	0.4	2.3	0.5	0.2
Miositis	192	891	0.5	13.7	2.2	29.3	72	8.7	9.2	3.4	10.3	14.5	1.0	6.2	0.7	0.1
Neuritis	24	124	3	5	1.6	12	32	65	9.7	0	4.9	9.7	0	13.7	3	0
Nefritis	17	64	0	4.7	1.6	9.4	11	0	59.4	0	3	4.7	0	0	0	0
Pielonefritis	50	168	0.6	6.5	1.8	11.9	9.5	0.6	7.3	0	4.8	4	0	0	3	0.6
Zona	29	115	5	21	9.6	13	14.8	0	4.4	60	3.5	3.5	9.6	15.7	13	0
Endocarditis	29	109	0	6.4	1.8	17.4	2.8	0	11.9	0.9	76	9	0	11	7.4	0
Iridociclitis	87	272	0.4	2.2	0.8	5.2	3.3	1	2.6	0.8	2.9	0	41.6	2.6	0.4	0
Testigos	534	1329	2.3	14.2	4.5	18.4	13.5	2.9	8.7	2.8	10.6	6.4	0.8	8	5.2	1.2

* Colon