

CURSO DE PREPARACIÓN DE OPE / ACTUALIZACION EN OFTALMOLOGÍA





ISBN

978-84-18278-03-7

ACADEMIA DE ESTUDIOS MIR, S.L.

www.academiamir.com opes@academiamir.com

La protección de los derechos de autor se extiende tanto al contenido redaccional de la publicación como al diseño, iustraciones y fotografías de la misma, por lo que queda prohibida su reproducción total o parcial sin el permiso del propietario de los derechos de autor.





Este manual ha sido impreso con papel ecológico, sostenible y libre de cloro, y ha sido certificado según los estándares del FSC (Forest Stewardship Council) y del PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification).

Presentación

Los cursos de OPE/Actualización AMIR Salud tienen como objetivo profundizar y actualizar de manera detallada y rigurosa todos los campos de la especialidad. Permiten al alumno, en un único temario con sus manuales y clases correspondientes, adquirir un vasto y completo conocimiento de los aspectos teóricos y prácticos de su área de especialización médica, tanto de aquellos más comunes en la práctica clínica habitual, como de otros menos frecuentes y que, por tanto, menos domina, permitiéndole ganar en conocimiento y confianza a la hora de tratar a sus pacientes, además de prepararse para avanzar en su carrera profesional.

El curso también está dirigido a médicos facultativos especialistas en Oftalmología, que deseen consolidar su situación laboral a través de la superación de una prueba tipo test de conocimientos generales de su profesión, encuadrada en una oferta pública de empleo (OPE).

El curso se ha dividido en 27 temas, que abarcan la mayoría de la materia que compone el temario oficial de cualquier OPE de Oftalmología. El claustro de profesores ha elaborado sus clases ad-hoc para cubrir cada tema específico del programa.

Hay que destacar el carácter dual (teórico y práctico) de los materiales formativos que se ponen a disposición de los alumnos, entre los que destaca un completo temario clínico. Para completar su formación, se entrega a los alumnos un completo y práctico manual de Estadística y Epidemiología, orientado a la resolución de cuestiones relativas a estas dos disciplinas transversales, tan de moda últimamente.

Junto con los materiales físicos se añade una plataforma digital en la que el alumno podrá consultar el manual clínico, visualizar las videoclases y realizar infinidad de preguntas de iguales características al de una OPE real, así como realizar simulacros de examen, que le permitan conocer en todo momento el avance de su formación.

Debido a que la competencia en este tipo de pruebas suele ser muy elevada, es muy recomendable recurrir a cursos de preparación de oposiciones en centros de formación, que garanticen la mejor preparación, y cuyo objetivo principal sea que el alumno consiga el mejor puesto en la vacante de su elección. Para conseguir superar las pruebas con éxito es fundamental elegir un centro reconocido en la preparación de estos cursos de formación / preparación de OPEs.

Los alumnos obtienen de esta manera un destacado porcentaje de éxito gracias a la ayuda de un equipo docente altamente especializado, temarios de creación propia constantemente actualizados y plataformas tecnológicas de última generación con excelente usabilidad.

Temario Legislación

En nuestra preparación está incluido el temario de legislación de la comunidad autónoma que el alumno escoja, lo que incluye los propios temas desarrollados, videoclases expositivas, y técnica de abordaje y resolución de preguntas OPE reales.



Nuestro curso de OPE / Actualización en Oftalmología está reconocido por la UDIMA con **30 créditos ECTS.**

El European Credit Transfer and Accumulation System es un sistema utilizado por las universidades europeas para convalidar asignaturas y, dentro del denominado proceso de Bolonia, cuantificar el trabajo relativo al estudiante que trabaja bajo los grados auspiciados por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En España está regulado en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre. En él se establece que el crédito ECTS es la unidad de medida del haber académico, y que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos de la titulación. En esta asignación deberán estar comprendidas las horas correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación.

En el caso de los cursos homologados, estos créditos reconocen el número de horas de un curso. En el apartado de Méritos de una convocatoria de oposiciones, el alumno podrá presentar y acreditar, por haber superado este curso, 30 ECTS, un número de créditos muy elevado en comparación con otros cursos.





PARLEW

Claustro de profesores

Coordinación docente

Elena López Tizón

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Jaime Campos Pavón

Hospital 12 de Octubre. Madrid

Sara Gallo Santacruz

Hospital Can Misses y Policlínica Nuestra Señora del Rosario, Ibiza

Autores

Nieves Alonso Formento

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Hospital de Madrid Torrelodones, Madrid

Mónica Asencio Durán

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Teresa Colás Tomás

Hospital Universitario Infanta Leonor. Cirugía Ocular de Madrid. Hmvisionmadrid, Madrid

Fernando Cruz González

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Clínica Vissum Miranza, Madrid

Pablo de Arriba Palomero

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid Clínica Rementería (Madrid)

Elisabet de Dompablo Ventura

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Elena del Fresno Valencia

Hospital Universitario del Tajo, Madrid

Elena López Tizón

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Ana Dorado López-Rosado

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Amanda García Tirado

Hospital Universitario del Tajo, Madrid

Marta Gómez Mariscal

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Estíbaliz Ispizua Mendivil

Hospital de Urduliz, Bizkaia

Julio José González López

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Clínica Baviera. Madrid

Lucía Gutiérrez Martín

Hospital Universitario de Torrejón, Madrid

Paula Hernández Martínez

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Clínica Rementería, Madrid

Silvia López-Plandolit Antolín

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao

David Mingo Botín

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Mercedes Molero Senosiaín

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Rafael Montejano Milner

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid Clínica Novovisión, Madrid

María Nieves Moreno

Hospital Universitario La Paz, Madrid Hospital La Luz, Madrid

Susana Noval Martín

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Laura Porrúa Tubío

Instituto Oftalmológico Gómez Ulla. Santiago de Compostela

Mar Prieto del Cura

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Marta Rodríguez Piñero

Clínica Oftalvist, Madrid

Nerea Sáenz Madrazo

Hospital Gral Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Mercedes Serrador García

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Gonzalo Velarde Rodríguez

Fundación Jiménez Díaz. Hospital Ruber, Madrid

Haery Won Kim

Hospital de La Princesa. Clínica Rementería, Madrid

			1	20/200
20/100	2		2	20/100
			3	20/70
		102	4	20/50
		LPED		20/40
		PECFD		20/30
		EDFCZP		20/25
		FELOPZD		20/20
		DEFPOTEC	9	
	10	L E F O D P C T	10	
		F D P L T C E O	11	
		P E Z O L C F T D		

Plan de estudios

1. Anatomía de la órbita y el globo ocular

Paula Hernández Martínez

2. Óptica y refracción

Gonzalo Velarde Rodríguez

3. Cirugía refractiva

Slivia López-Plandolit Antolín

4. Órbita

Nieves Alonso Formento · Haery Won Kim · Laura Porrúa Tubío

5. Párpados

Marta Rodríguez Piñero

6. Aparato lagrimal

Ana Dorado López-Rosado

7. Conjuntiva

David Mingo Botín · Elisabet de Dompablo Ventura

8. Epiesclera y esclerótica

Mercedes Serrador García

9. Córnea

Nerea Saénz Madrazo

10. Cristalino

Fernando Cruz González

11. Glaucoma

11.1. Terminología y epidemiología

Teresa Colás Tomás

11.2. Presión intraocular y dinámica del humor acuoso

Teresa Colás Tomás

11.3. Evaluación clínica. Métodos diagnósticos

Teresa Colás Tomás

11.4. Glaucomas de angulo abierto

Teresa Colás Tomás

11.5. Glaucoma por cierre angular

Teresa Colás Tomás

11.6. Glaucoma en la infancia

Teresa Colás Tomás

11.7. Tratamiento médico del glaucoma

Teresa Colás Tomás



11.8. Tratamiento láser en glaucoma

Teresa Colás Tomás

11.9. Tratamiento quirúrgico del glaucoma

Teresa Colás Tomás

12. Neuro-oftalmología

Susana Noval Martín

13. Retina

13.1. Técnicas de exploración vítreo-retiniana

Amanda García Tirado • Mónica Asencio Durán

13.2. Patología vascular

Amanda García Tirado • Mónica Asencio Durán

13.3. Retinopatía diabética

Amanda García Tirado • Mónica Asencio Durán

13.4. Desprendimiento de retina

Amanda García Tirado • Mónica Asencio Durán

13.5A. DMAE

Mónica Asencio Durán • Amanda García Tirado

13.5B. Alteraciones maculares

Mónica Asencio Durán • Amanda García Tirado

13.6. Patología coroidea

Amanda García Tirado • Mónica Asencio Durán

13.7. Distrofias hereditarias de la retina

Mónica Asencio Durán • Amanda García Tirado

14. Uveítis

Julio José González López • Rafael Montejano Milner

15. Oftalmología pediátrica

María Nieves Moreno

16. Traumatología ocular

Pablo de Arriba Palomero

17. Facomatosis

Marta Gómez Mariscal

18. Tumores intraoculares

18.1. Tumores de la úvea

Mónica Asencio Durán • Amanda García Tirado

18.2. Linfomas y leucemias

Mónica Asencio Durán • Amanda García Tirado

18.3. Neoplasias del nervio óptico y de la vía óptica

Amanda García Tirado • Mónica Asencio Durán

Vías de administración terapéutica de fármacos en oftalmología. Tratamientos farmacológicos con potencial toxicidad oftalmológica y neurooftalmológica

Elena del Fresno Valencia



20. Simulación en oftalmología

Mar Prieto del Cura

21. Peritaje y oftalmología laboral

Mar Prieto del Cura

22. Aplicación del láser en oftalmología

Mar Prieto del Cura

23. Alteraciones oftalmológicas durante el embarazo

Lucía Gutiérrez Martín

24. Migrañas, cefaleas y algias faciales

Lucía Gutiérrez Martín

25. Pruebas electrofisiológicas

Lucía Gutiérrez Martín

26. Trastornos del nervio facial

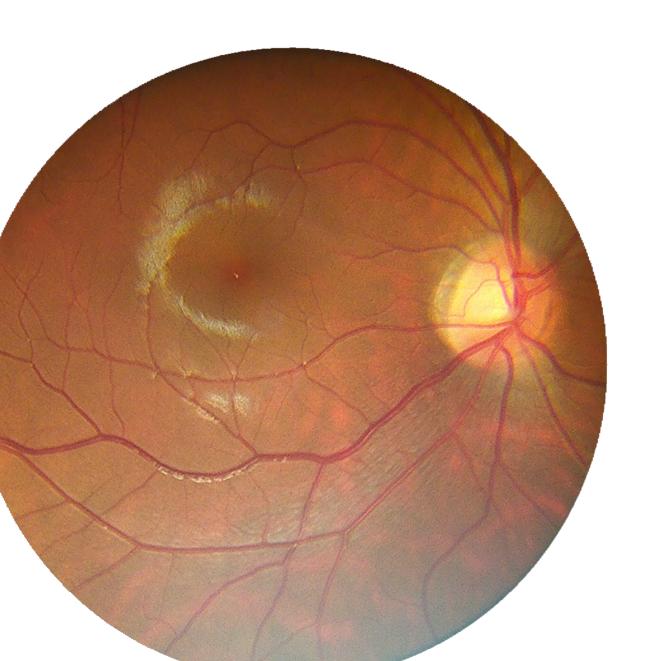
Rafael Montejano Milner

27. Análisis preguntas OPEs previas (recurso online)

Elena López Tizón • Estíbaliz Ispizua Mendivil • Silvia Pérez Trigo • Mercedes Molero Senosiaín

+ Temario Legislación







Manuales

OFTALMOLOGÍA

TEMAS 10 A 27

246 AMIR OPE - 01

líquido en la aguja. E diversos dispositivos reducir este fenómen

Sistemas Venturi

Las bombas Ventu tálticas por el hecho o presión negativa en el s presión negativa en el si ración y el vacio se pro, acción y el vacio se pro, acción y el vacio se pro, ación y el vacio se pro, abertura de la bomba Venturi. Esta abertura es lo que se controla con el pedal en la posición 2. Estas bombas se llaman también bombas de vacio. Se dice que la atracción con estas bombas se mejor. Ciertamente tienen un tiempo de subida del vacio más rápido, lo que acelera el proceso de aspiración de fragmentos, pero, como contrapartida, en manos inexpertas hay peligro de que todo vava demasianto rápido, sea menos controlable la sivaya demasiado rápido y sea menos controlable la si-tuación en la cámara anterior. Para alcanzar las altas ésta funcione, se necesita un compresor o un cilindro de aire comprimido.

Bomba diafragmática

El movimiento de líquido en estas bombas se genera por el movimiento vertical de un diafragma deformable. La dinámica de fluidos típica de estas bombas estaría en una posición intermedia entre los sistemas Venturi y peristálticos.

Presente en algunos aparatos modernos, se trata de una bomba que puede funcionar de forma parecida tanto a un sistema peristáltico como a un Venturi. Se basa en la rotación de una espiral interna respecto a una espiral externa fija. Para funcionar como una bomba de flujo o peristáltica, se mantiene constan-te la velocidad de rotación de la espiral interna a un valor prefijado, pero, si se varía la velocidad, se obtendrá un vacío variable, similar a una bomba Venturi.

tendrá un vacio variable, similar a una bomba Venturi. El propósito de las tenologías de bombas presen-tadas es producir un flujo controlable en una cámara anterior estable durante la extracción de la catara-ta. En cualquier técnica de escupido, el parámetro más útil es la entrada de suero a través del manguito. de infusión y su salida a través de la aguja hueca de faco. Es este flujo continuo el que elimina los frag-mentos nucleares que van siendo esculpidos: en un mentos nucleares que van siendo esculpidos: en un sistema peristáltico es la velocidad de aspiración la que controla el flujo, mientras que en un Venturi, el vacío y la aspiración se combinan en un parámetro, produciendo el mismo efecto. Cuando se extraen los fragmentos nucleares, el vacío se utiliza para sujetar los trozos de catarata mientras son emulsificados. Durante esta fase de la operación, se emplean flujos más rápidos y mayores vacíos para atraer y sujetai los fragmentos nucleares mientras la aguja del faco los rompe. El movimiento de la aguja de faco geneAMIR OPES

6.4.3. Pasos de la Facoemulsificación

Todos los pacientes deben ser dilatados previa-mente con colirios midriáticos y/o ciclóplejicos.

TEMAS 01 A 09

odos en

La longitud de la incisión principal debe ser de La longitud de la incisión principal debe ser de 2,75-3,2 mm dependiendo del tipo de LlO a implantar, las LlO's plegalbles pueden insertarse a través de in-cisiones de 2,75 a 3,2 mm. El efecto sobre el astigma-tismo preexistente con este tipo de incisiones resulta mínimo o nulo.

Capsulorrexis

Se debe realizar una capsulorrexis curvilínea con-Se debe realizar una capsulorrexis curvilinea continúa (CCC) dado que evita desgarros radiales, estabiliza el núcleo durante la cirugía y ayuda a estabilizar y
centrar la lente implantada. Se puede hacer de forma
manual o en la actualidad con laser de femtosegundo.
La capsulorrexis debe estar centrada idealmente en
ecuador y tener un tamaño de 5 mm, que puede variar
en función de la LIO que vamos a implantar y sus características. Cansulorrexis demasiado norandes nueracterísticas. Capsulorrexis demasiado grandes pueden provocar la inestabilidad y descentrado de la LIO y capsulorrexis demasiado pequeñas pueden llevar a y capsulorrexis demaisado pequenas pueden llevar a fimosis capsular. En casiones, cuando no se ve bien el fulgor retiniano por cataratas hipermaduras o cata-ratas corticales es necesario hacer una tinción de la cápsula anterior con azul tripan (Figura 8) que se in-yecta en cámara anterior y después se lava con BSS.



Figura 8. Cápsula anterior teñida con azul tripan du-

AMIR OPES

epinúcleo y salida del fluido atrapado de la capsulorrexis al deprimir el núcleo y deshacer es bloqueo capsular. La hidrodelineación consiste en introducir liquido en el núcleo para separar las distintas capas del núcleo(no se puede realizar en cataratas blandas ni en cataratas hipermaduras). Se procede después a la rotación del nucleo y epinúcleo dentro del saco capsular, lo que facilita las distintas técnicas de emulsificación.

Facoemulsificación

En el programa del faco se dispone de distintas fases con parámetros diferentes para la realización de la cirugía (Figura 9).

- Prefaco: muchos cirujanos no lo usan. Se utiliza para aspirar las masas corticales y mejorar la visualización del núcleo. Necesita una aspiración y vacio intermedios sin potencia de faco.
- Esculpido: se realiza el esculpido del núcleo Esculpido: se realiza el esculpido del núcleo para su posterior fragmentación según las di-ferentes técnicas. Necesita una potencia alta de ultrasonidos/dependiendo del grado de ca-tartal con un vacio bajo para que no se atraiga el núcleo cristaliniano.
- Aspiracion de fragmentos: una vez fragmentado el núcleo se procede a la aspiración y emul-

s en el que se necesita

10 · Cristalino 247

los en el que se necesita in la fase previa con una dos igual o menor. izar la aspiración de los restantes se necesita una o y un vacio y flujo de aspia fase previa. in: se cambia el terminal e irriga y aspira sin producir sa fase el vacio y el flujo de

sta fase el vacio y el fluio de

- sa fase el vacio y el flujo de aspiración serán muy altos.
 Pulido: para retirar pequenos restos de cortex y realizar limpieza de la cápsula del cristalino para evitar opacificación posterior, tiene tanto un vacio como un flujo de aspiración muy bajos
- un vacio como un luju o e aspiración muy bajos para evitar dañar la cápsula. Viscoelastico: para retirar el viscoelástico re-manente en la cámara anterior. Se realiza con el mismo terminal de irrigación/aspiración y es el paso final de la facoemulsificación después de introducir la LIO.

Existen múltiples técnicas de faco y variaciones dentro de las mismas técnicas.

- 1. Sin fractura: carouselling, chip and flip, slow flow y slow vacuum.
- 2. Con fractura:
 - Prechop: femto, Akaoshi prechop, Esclaf ultrachopper.
 - b) Chop: stop and chop, vertical chop, Horizontal chop, Quick chop, Slice and chop, Snap chop, Step by step, Microchop,.



Figura 9. Ejemplo de pantallas con las diferentes fases de la cirugía en un facomeulsificador Centurion® (Alcon)



útil para distribuciones con varios "picos" de frecuencia, esto es, con varias modas.

3.2. Medidas de dispersión

109

09

10% -

Attrition

Rate

Cuando analizamos los resultados, una variable cuantitativa en una muestra de sujetos, no sólo nos interesa en torno a qué valor se agrupan los resultados obtenidos (medida de tendencia central), sino también si las observaciones se encuentran "cerca" o "lejos" del centro de la distribución. Este dato lo indican las medidas de dispersión.

Para las variables de distribución simétrica se utiliza la desviación típica, y para las variables de distribución asimétrica el rango intercuartílico.

Ejemplo: la media de presión arterial sistólica de una muestra de pacientes puede ser de 130 mmHg porque la mitad tiene 129 mmHg y la otra mitad 131 mmHg (esta muestra tiene una PAS muy bien controlada), pero también puede ser 130 mmHg porque la mitad de pacientes tenga 90 mmHg y la otra mitad 170 mmHg (a pesar de tener la misma media, esta muestra es muy diferente de la otra, ya que los valores individuales están muy "alejados" del centro).

Las principales medidas de dispersión son:

AMR

Es la media de la diferencia que existe entre cada observación individual realizada y la media aritmética de la distribución. Se obtiene a partir de la raíz cuadrada de la **varianza** (σ^2), que es la media del

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_1 - x)^2}{n} \qquad \sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Para calcular la desviación típica es necesario realizar una argucia matemática, ya que si calculamos sin más la media de la diferencia o "separación" mencionada, al sumar la separación de los valores menores a la media (a la "izquierda"), que dará números negativos, más la separación de los valores mayores a la media (a la "derecha"), que dará números positivos, los números positivos se anularán con los negativos y obten-

Dicha argucia matemática es la varianza, que es la media del cuadrado de la separación mencionada. Al elevar al cuadrado las separaciones "negativas", se vuelven números positivos y ya no se anulan con las separaciones positivas.

Es la diferencia entre el valor máximo que toma la

Es la diferencia entre el valor que ocupa el cuartil 3 (C3) de la distribución y el valor que ocupa el cuartil 1 (C1). Esto es, es el "rango" existente entre los individuos que se sitúan en el 50% central de la distribución.

Coeficiente de variación

Se utiliza para comparar la dispersión de varias distribuciones, ya que no tiene unidades (es adimensional). Indica qué porcentaje respecto de la media supone la desviación típica de una distribución.

Ejemplo: no es lo mismo separarse (DT) 10 kg respecto a 50 kg de media (un 20% de separación) que respecto a 100 kg de media (un 10% de separación).

$$CV = \sigma / \bar{x}$$



En variables cuantitativas de distribución simétrica, los resultados se expresan con la media y la desviación típica. En variables cuantitativas de distribución asimétrica, los resultados se expresan con la mediana y el rango intercuartílico.

Estadística y Epidemiología

AMIR

3.3. Medidas de posición (localización)

Se basan en la ordenación de las observaciones de menor a mayor, y la posterior división de la distribución obtenida en grupos que contienen el mismo número de observaciones. A cada grupo se le asigna un número que indica el número de grupos situados a su "izquierda", esto es, que tienen valores de la variable menores o iguales a él. En general a estos grupos se les denomina "centiles", pero en función del número de grupos que se utilicen existen distintos nombres:

Se divide a la distribución en cuatro partes iguales.

Deciles

Se divide a la distribución en 10 partes iguales.

Se divide a la distribución en 100 partes iguales.

La mediana ocupa la posición central de una distribución, por lo que también es una medida de localización. Al situarse en el centro, equivale al cuarti 2 (C2), decil 5 (D5) o percentil 50 (p50).

Ejemplo: el percentil 75 (p75) será el valor de la variable obtenido por aquél individuo tal que el 75% de las observaciones hayan sido menore o iguales a dicho valor, y el 25% de las observ ciones hayan sido mayores a dicho valor. El p equivale al C3 y al D7,5.

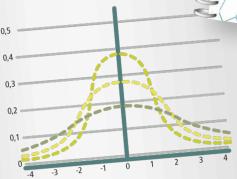


Figura 2. Dispersión de distribuciones. Cuanto más "estrecha" y más "alta" sea la distribución, menor dispersión existirá.

3.4. Medidas de forma de una distribución

Cuando dos distribuciones coinciden en sus medidas de posición y dispersión, se hace difícil su com-

paración. Una forma de la se compara res ideales normal "lip se utilizan el apunic

Asimetr Fotu

torpe ? tració mida do os dietr CILLE res au

Ш Ш ISTICA TEMARIO OPE ESTADÍ



AMIR OPES

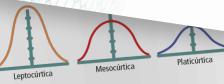
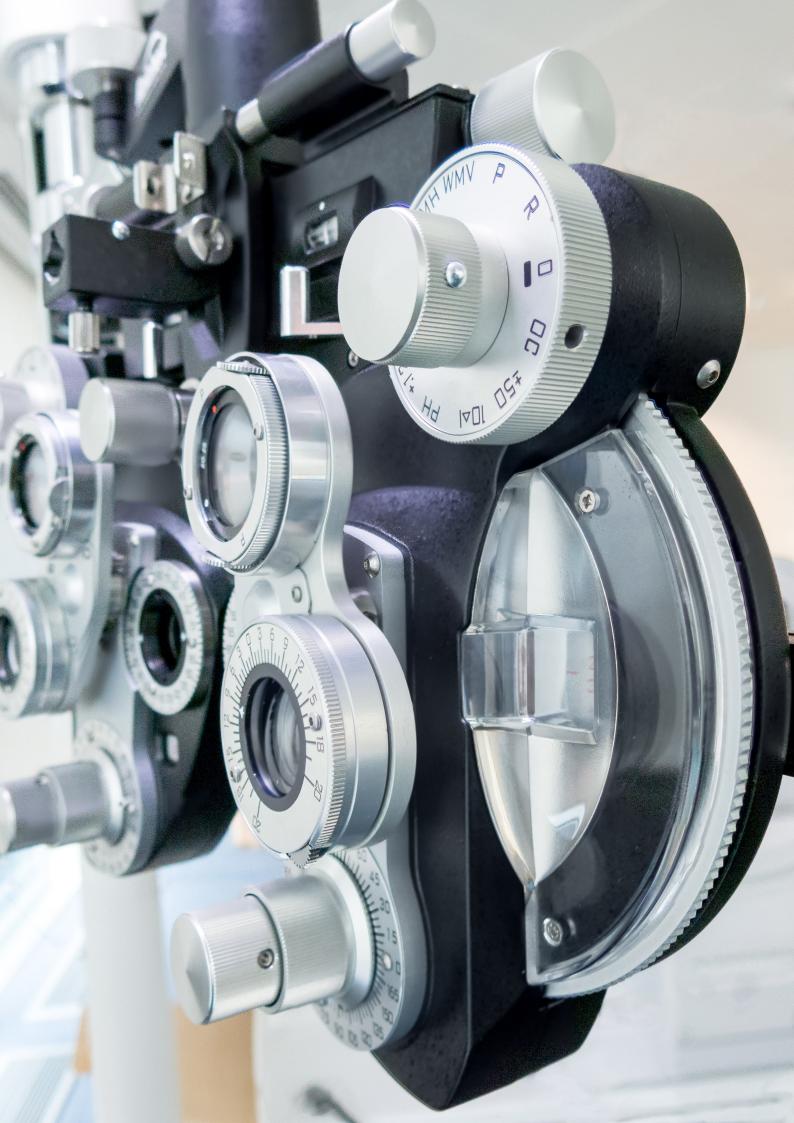




Figura 4. Curtosis.

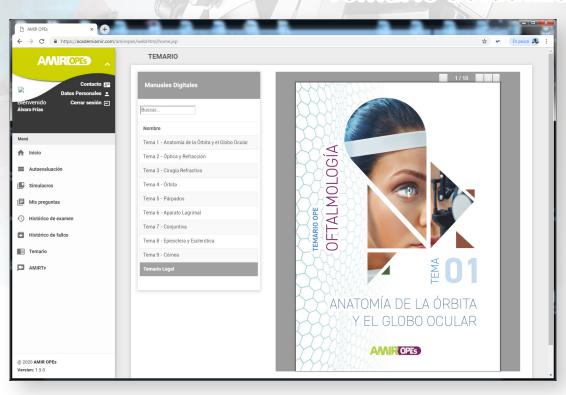
Curtosis o apuntamiento

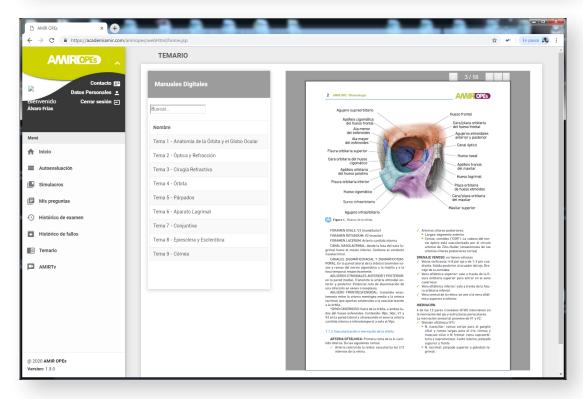
La curtosis mide el grado de agudeza o achatamiento de una distribución en relación a la distribución normal (determina cuán puntiaguda es una distribución). Se mide con el coeficiente de curtosis de Fisher (g2). Se dice que una curva es mesocúrtica cuando posee un grado de apuntamiento igual a la distribución normal (g2 = 0). Se denomina leptocúrtica si es más apuntada o puntiaguda (g2 >0). Se denomina platicúrtica si es más achatada (g2 <0).



Plataforma digital

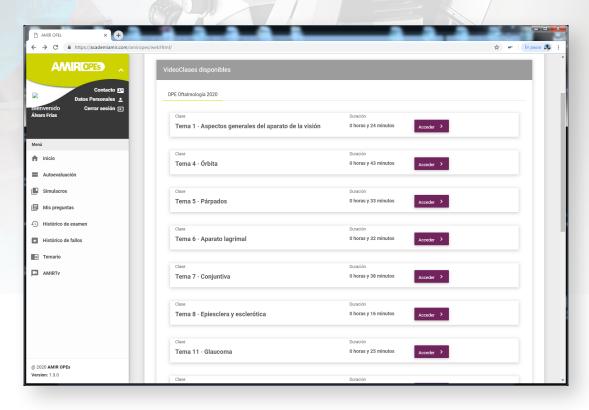
Temario actualizado

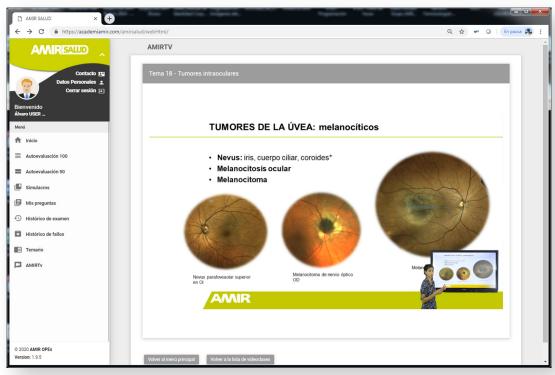






Videoclases

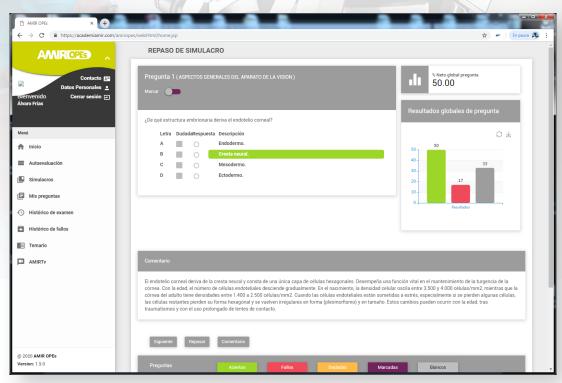


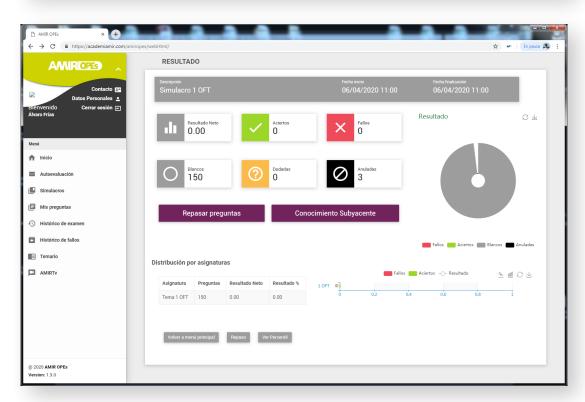




Simulacros de OPEs reales y estadísticas por alumno

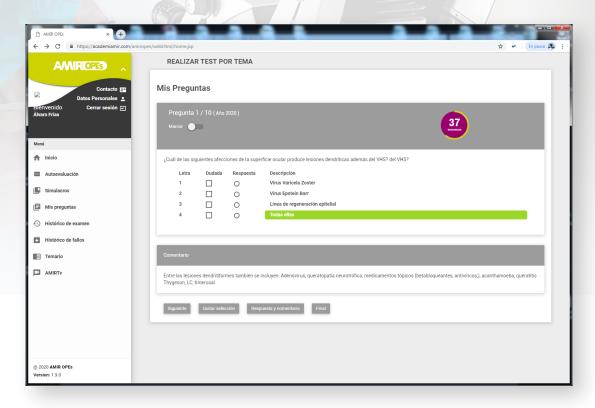
Exámenes para valorar el conocimiento adquirido a lo largo del curso. Simulacros de OPEs reales para entrenar nuestra capacidad a la hora de enfrentarnos a este tipo de pruebas.

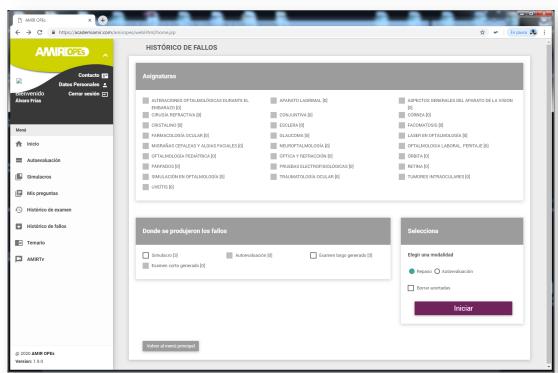






Preguntas de autoevaluación divididas por temas y estadísticas de fallos /aciertos





CURSO DE PREPARACIÓN DE OPE / ACTUALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

AMR SALUD