

---

## Apéndice A

### El cementerio de formatos de ítems de la NBME



El primer examen de la NBME fue en el año 1916. Tenía una duración de cinco días y constaba de pruebas escritas, orales, de laboratorio y clínicas. Luego de la Primera Guerra Mundial, la NBME designó una comisión que viajó a Inglaterra, Escocia y Francia para estudiar los métodos de evaluación usados para otorgar la licenciatura en medicina. En el año 1922, la NBME administró un examen nuevo. La Parte I consistía en un examen del tipo de redacción de ensayos de tres días sobre las ciencias básicas; la Parte II era un examen del tipo de redacción de ensayos de dos días de duración sobre las principales ciencias clínicas; y la Parte III tenía una duración de un día y era un examen oral que se llevaba a cabo al lado del paciente. Estos formatos se usaron hasta la década de 1950 cuando los exámenes de opción múltiple se popularizaron. En el año 1951, la NBME, con la colaboración de los Educational Testing Services, comenzaron un estudio de tres años en el que comparaban los exámenes del tipo de redacción de ensayos con los de opción múltiple. La Parte I y la II se transformaron al formato de opción múltiple en el año 1953; la Parte III se revisó durante los primeros años de la década de 1960 a medida que se introducían y se suspendían nuevos formatos. El primer examen constaba principalmente de ítems de tipo A que implicaban la retención de información, como se muestra en el siguiente ejemplo:

En los 40 años desde el primer examen con ítems de opción múltiple, la NBME amplió el alcance de los ítems de tipo A para evaluar las aptitudes de razonamiento y de resolución de problemas con la inclusión de una viñeta clínica en la mayoría de los enunciados de los ítems. En la actualidad, el formato tipo A sigue siendo el formato más usado en los exámenes de los Pasos. Muchos otros formatos que se desarrollaron durante este período han sido suspendidos. Estos formatos (designados con una letra según el orden de origen) se describen en las siguientes páginas.

***De los siguientes agentes, el agente profiláctico más eficaz para la prevención de una recidiva de la fiebre reumática es***

- A. ácido acetilsalicílico
- B. ácido paraaminobenzoico
- C. hormona adrenocorticotrópica
- D. cortisona
- E. sulfadiazina

Los ítems que se muestran en esta sección fueron extraídos de:

Hubbard JP, Clemens WV. *Multiple-Choice Examinations in Medicine*. Philadelphia PA: Lea & Febiger;1961.

Las críticas de estos formatos fueron extraídas de:

Hubbard JP. *Measuring Medical Education*. Philadelphia PA: Lea & Febiger;1971.

Hubbard JP, Levit EJ. *The National Board of Medical Examiners: The First Seventy Years*. NBME;1985.

También de varios artículos escritos por Morton publicados en el *Federation Bulletin* en 1985 y 1986.

## Ítems de tipo B

Estos eran ítems de emparejamiento que consistían en una lista de títulos identificados con una letra, seguida de una lista de palabras o frases identificadas con números. El alumno debía elegir el único título que se asociaba más estrechamente a cada palabra o frase. Ya que cada respuesta podía utilizarse más de una vez o nunca, los ítems de tipo B no se podían resolver por eliminación. Se consideraba que estos ítems ampliaban el alcance de un examen con preguntas de opción múltiple ya que permitían la evaluación de un número de temas relacionados a través de una simple serie de preguntas. A diferencia de los formatos de emparejamiento que se usan en la actualidad, los ítems de tipo B normalmente no incluían una pregunta introductoria; en consecuencia, algunas veces la pregunta resultaba poco clara. Generalmente, estos ítems funcionaban satisfactoriamente, y solamente se interrumpió su uso hace poco tiempo debido a que el formato de emparejamiento ampliado se tornó más común.

### *Ejemplo de un ítem de tipo B*

INSTRUCCIONES: Cada conjunto de ítems de emparejamiento en esta sección consta de una lista de tres a cinco opciones identificadas con letras (algunas de las cuales pueden hallarse dentro de figuras), seguida de varios ítems numerados. Para cada ítem numerado, seleccione la UNICA opción —identificada con una letra— que está asociada más estrechamente con el ítem y llene el círculo que contenga la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Cada opción con letra puede seleccionarse una sola vez, más de una vez o nunca.

- A. Coartación de la aorta
  - B. Conducto arterioso permeable
  - C. Tetralogía de Fallot
  - D. Anillo vascular aórtico
  - E. Atresia tricúspide
- 
- 1. Se beneficia con anastomosis arterial pulmonar-sistémica
  - 2. Tipo más común de cardiopatía cianótica congénita
  - 3. Corregido quirúrgicamente mediante resección y anastomosis termino-terminal
  - 4. Causa posible de disfagia en bebés y niños
  - 5. Hipertensión en los brazos e hipotensión en las piernas

## Items de tipo D

Estos eran ítems de emparejamiento complejos que constaban de tres alteraciones funcionales (designadas con una letra) y cinco situaciones (en una lista numerada). El alumno debía 1) seleccionar la alteración funcional o la categoría con la que se relacionaban cuatro de las cinco situaciones que se planteaban, y 2) indicar la única situación que no pertenecía a esa categoría. Se consideraba que estos ítems requerían de una comprensión discriminatoria de un número de factores similares. No obstante, los ítems de tipo D eran difíciles de redactar y las instrucciones eran confusas. Además, no discriminaban entre los alumnos que tenían los conocimientos para responder y los que no.

### *Ejemplo de un ítem de tipo D*

INSTRUCCIONES: Hay dos respuestas para *cada una* de las siguientes preguntas. En la lista de la izquierda se presentan tres categorías identificadas con letras. Exactamente cuatro de las cinco opciones numeradas en la lista de la derecha están relacionadas de alguna manera con UNA de estas categorías. (1) En la línea correspondiente de la hoja de respuestas rellene el espacio debajo de la letra correspondiente a la categoría a la que pertenecen estas cuatro opciones. (2) Luego rellene el espacio debajo del número de la opción en la lista de la derecha que NO pertenece a la misma categoría que las otras cuatro.

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| A. Eosinofilia de importancia diagnóstica   | 1. Triquinosis           |
| B. Plasmocitosis de importancia diagnóstica | 2. Mieloma múltiple      |
| C. Linfocitosis de importancia diagnóstica  | 3. Síndrome de Loeffler  |
|   | 4. Enfermedad de Hodgkin |
|   | 5. Esquistosomiasis      |

## Ítems de tipo K

Estos ítems eran del formato de ítems múltiples de verdadero/falso más comúnmente usado por la NBME. Constan de un enunciado seguido de cuatro opciones, de las cuales una o más eran correctas. Se creía que los ítems de tipo K evaluaban el conocimiento y la comprensión profundos de varios aspectos de una enfermedad, proceso o procedimiento, y el alumno debía conocer varios datos diferentes sobre un tema determinado. No obstante, los ítems de tipo K fueron criticados por ser demasiado complicados ya que los alumnos debían recordar constantemente el código de respuestas. Además, las combinaciones posibles de respuesta introdujeron un efecto de pistas implícitas que reducía la discriminación de los ítems y disminuía la confiabilidad del examen. No era una tarea fácil redactar ítems de verdadero/falso que fueran satisfactorios y sin ambigüedad. Como los ítems de tipo K solamente podían incluir datos absolutamente falsos o verdaderos, no podían usarse para evaluar criterios clínicos excepto en las comparaciones (por ejemplo, “El medicamento X es mejor que el medicamento Y para el tratamiento de la enfermedad K”). Los ítems de tipo K eran más difíciles y menos discriminatorios que otros tipos. Además, eran menos eficientes que otros formatos de opción múltiple y la confiabilidad relativa por unidad de tiempo de examen era inferior.

### *Ejemplo de un ítem de tipo K*

<b><u>Instrucciones resumidas</u></b>				
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Solamente 1, 2, 3	Solamente 1, 3	Solamente 2, 4	Solamente 4	Todas son correctas

1. Un niño que sufre de exacerbación aguda de fiebre reumática normalmente tiene
  - (1) un índice de sedimentación elevado
  - (2) un intervalo de PR prolongado
  - (3) un título elevado de la antiestreptolisina O
  - (4) nódulos subcutáneos

## Items de tipo C

Los ítems de tipo C eran similares a los de tipo B en apariencia, pero eran de verdadero/falso múltiples en lo que respecta a la tarea que exigía a los alumnos. El ítem de tipo C constaba de una lista de títulos identificados con una letra, seguida de una lista de palabras o frases identificadas con números. Para cada ítem numerado, los alumnos debían decidir si la opción A era verdadera, si B era verdadera, ambas eran verdaderas (opción C) o si ninguna era verdadera (opción D). Este tipo de ítem se utilizaba para comparar y contrastar dos enfermedades, signos y síntomas, hallazgos de laboratorio, etc. Los ítems de tipo C coinciden con los de tipo K en cuanto al nivel de dificultad. El problema principal con los ítems de tipo C era el de decidir hasta qué punto una opción tenía que ser “verdadera” para ser elegida. Por ejemplo, si un dato se asociaba con las opciones A y B pero estaba más estrechamente relacionado con la opción A, el alumno tenía que decidir si la respuesta adecuada era solamente A, o tanto A como B. Con asociaciones relativamente débiles, el alumno tenía que decidir si la relación era lo suficientemente evidente o si “ninguna” era la respuesta adecuada. Estas decisiones no estaban relacionadas con el conocimiento médico sino que forzaban al alumno a pensar en cuál era la intención del redactor del ítem.

### *Ejemplo de un ítem de tipo C*

INSTRUCCIONES: Cada conjunto de ítems de emparejamiento en esta sección consta de una lista de cuatro opciones —identificadas con letras— seguida de varios ítems numerados. Para cada ítem numerado, seleccione la UNICA opción identificada con una letra que está asociada más estrechamente con el ítem y llene el círculo que contenga la letra correspondiente en la hoja de respuestas. Cada opción con letra puede seleccionarse una sola vez, más de una vez o nunca.

- A. Malaria por *Plasmodium vivax*
- B. Malaria por *Plasmodium falciparum*
- C. Ambas
- D. Ninguna

1. La combinación de primaquina y cloroquina es el tratamiento de elección en caso de un ataque agudo.
2. Las crisis clínicas se suprimen con la ingesta de cloroquina una vez por semana mientras permanece en el área endémica.
3. Se cura totalmente mediante tratamiento con cloroquina.
4. La infección se previene mediante la ingesta de cloroquina una vez por semana.

## Items de tipo E

Estos eran ítems de formato múltiple de verdadero/falso que se basaban en el análisis de las relaciones. Los alumnos que contestaban este tipo de preguntas aún hoy las llaman “Verdadero, Verdadero y no relacionado”. Los ítems de tipo E constaban de una oración con dos partes principales: una afirmación y la razón para esa afirmación. El alumno debía seleccionar la opción A si ambas partes eran oraciones verdaderas y la razón era la explicación correcta de la afirmación; B, si ambas partes eran oraciones verdaderas pero la razón no era la explicación correcta de la afirmación; C, si la afirmación era verdadera pero la razón era una oración falsa; D, si la afirmación era falsa pero la razón era una oración verdadera; E, si tanto la afirmación como la razón eran oraciones falsas. Se creía que las buenas aptitudes de razonamiento y la comprensión de los principios básicos eran elementos necesarios para responder correctamente a este tipo de ítems. No obstante, los ítems de tipo E eran difíciles de elaborar y eran confusos para los alumnos.

### *Ejemplo de un ítem de tipo E*

<b>Instrucciones resumidas</b>			
<b>A</b>	Verdadero	Verdadero	La razón es la explicación correcta.
<b>B</b>	Verdadero	Verdadero	La razón NO es la explicación correcta.
<b>C</b>	Verdadero	Falso	
<b>D</b>	Falso	Verdadero	
<b>E</b>	Falso	Falso	

<b>Afirmación</b>		<b>Razón</b>
1. El herpes simple es generalmente considerado como una infección autógena	PORQUE	los pacientes que reciben tratamiento mediante fiebre con frecuencia desarrollan herpes.
2. La leche de vaca es preferible a la leche materna en la alimentación de los bebés	PORQUE	la leche de vaca tiene un contenido más elevado de calcio.

## Items de tipo H

Estos eran ítems de comparación que constaban de oraciones en pares que describían dos entidades que se comparaban en sentido cuantitativo. El alumno debía seleccionar la opción A, si A era mayor que B; la opción B si B era mayor que A; y la opción C, si ambas eran aproximadamente iguales.

Si bien estaba por lo general acordado que las preguntas que dependían de la memorización de cantidades absolutas debían ser limitadas, los ítems de tipo H eran considerados útiles para los casos en los cuales la retención de información cuantitativa era considerada importante. La dificultad para los alumnos radicaba en la decisión de cuán grande debía ser la diferencia para considerarse relevante.

### *Ejemplo de un ítem de tipo H*

INSTRUCCIONES: Las siguientes oraciones en pares describen dos entidades que se deben comparar en un sentido cuantitativo. En la línea correspondiente de la hoja de respuestas rellene el espacio debajo de

**A** si (A) es mayor que (B),

**B** si (B) es mayor que (A),

**C** si las dos son iguales o casi iguales.

1. (A) La dosis terapéutica habitual de epinefrina  
(B) La dosis terapéutica habitual de efedrina
2. (A) La expectativa de vida con glioblastoma del lóbulo occipital  
(B) La expectativa de vida con glioblastoma del lóbulo frontal

## Ítems de tipo I

Estos eran similares a los ítems de tipo H. Constan de pares de frases que describían condiciones o cantidades cuya relación entre sí podía variar. Los alumnos debían seleccionar la opción A, si las dos frases estaban relacionadas directamente (es decir, un aumento en la primera estaba acompañado de un aumento en la segunda, o una disminución en la primera estaba acompañada de una disminución en la segunda); la opción B, si las frases estaban relacionadas de manera inversa (es decir, un aumento en la primera estaba acompañado de una disminución en la segunda, o una disminución en la primera estaba acompañada de un aumento en la segunda); o la opción C, si los cambios eran independientes uno del otro.

### *Ejemplo de un ítem de tipo I*

INSTRUCCIONES: Cada uno de los siguientes pares de frases describe condiciones o cantidades que pueden o no estar relacionadas. En la línea correspondiente de la hoja de respuestas rellene el espacio debajo de

- A** si un aumento en la primera está acompañado de un aumento en la segunda, o si una disminución en la primera está acompañada de una disminución en la segunda
- B** si un aumento en la primera está acompañado de una disminución en la segunda, o si una disminución en la primera está acompañada de un aumento en la segunda
- C** si los cambios en la primera no están necesariamente acompañados de cambios en la segunda.

1. (A) Volumen de orina  
(B) Peso específico de la orina
  
2. (A) Concentración proteica en plasma  
(B) Presión osmótica coloidal del plasma

Ni el formato H ni el I fueron particularmente populares. Esto se debía a que existían más posibilidades de adivinar cuál era la respuesta correcta porque se presentaban menos opciones que en otros tipos de ítems. Además, los ítems se concentraban en detalles de menor importancia en lugar de contemplar los conceptos científicos.

En su serie publicada en el Federation Bulletin, Morton (1985-86) afirmaba que se incluían diferentes tipos de ítems en los exámenes de licenciatura en medicina simplemente para sumar variedad a una evaluación extensa. Sin embargo, 25 años después de dejar de tener un examen basado en la redacción de ensayos para adoptar otro con preguntas de opción múltiple, la NBME analizó las investigaciones realizadas sobre los diferentes tipos de preguntas de opción múltiple usadas, y como consecuencia la variedad de tipos de ítems luego se redujo hasta incluir los de tipo A, B, C, G, K, X y M. A mediados de la década de 1980, el personal revisó nuevamente los tipos de ítems. El consenso general, en esos momentos, era de que cuatro tipos básicos proporcionaban la suficiente variedad como para evaluar los conocimientos considerados importantes para recibir el certificado otorgado por la NBME. Estos cuatro tipos básicos incluían los ítems de tipo A, B, C y K. Los de tipo G (conjuntos de ítems de tipo A), N (conjuntos de ítems de tipo K) y M ya no se consideraban como formatos separados.

En los últimos años, la variedad de tipos de ítems nuevamente ha sido revisada. Los exámenes actuales de los Pasos incluyen solamente ítems de tipo A y R. Algunos de los pasos que se siguen para mejorar los exámenes son: concentrarse en tipos de ítems que sean psicométricamente bien fundados, educar a los redactores en diferentes técnicas de redacción de ítems, concentrarse en ítems que impliquen la toma de decisiones clínicas en lugar de la retención de datos, y someter a preexamen a los ítems recientemente redactados.



---

**Apéndice B**  
**Ejemplos de plantillas, enunciados, preguntas introductorias**  
**y listas de opciones para la redacción de ítems**  
**en el área de ciencias básicas y clínicas**





---

## Apéndice B

### Ejemplos de plantillas, enunciados, preguntas introductorias y listas de opciones para la redacción de ítems en el área de ciencias básicas y clínicas



#### Anatomía macroscópica

##### Plantilla para ítems de anatomía macroscópica

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿En cuál de las siguientes estructuras o procesos es más probable que se presente una anomalía?

Opciones: (Lista de estructuras o procesos)

Un hombre de 65 años de edad tiene dificultades para levantarse cuando está sentado y para enderezar su tronco, pero no tiene inconvenientes para flexionar sus piernas. ¿Cuál de los siguientes músculos es más probable que haya sufrido una lesión?

- A.\* Glúteo mayor
- B. Glúteo menor
- C. Posterior del muslo
- D. Iliopsoas
- E. Obturador interno

Un hombre de 30 años de edad presenta pérdida de sensación de temperatura y de dolor en el lado izquierdo de la cara y desde el cuello hacia abajo en el lado derecho del cuerpo; parálisis parcial del velo del paladar, la laringe y faringe en la izquierda; y ataxia en el lado izquierdo. Este síndrome es probablemente el resultado de una trombosis ¿de cuál de las siguientes arterias?

- A. Basilar
- B. \*Cerebelosa inferior posterior derecha
- C. Cerebelosa inferior posterior izquierda
- D. Cerebelosa superior derecha
- E. Cerebelosa superior izquierda

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la causa más probable del trastorno en la rodilla?*

- A. Condromalacia patelar
- B. Luxación (tibiofemoral)
- C. Fractura de rótula
- D. Quiste ganglionar
- E. Tumor óseo de células gigantes
- F. Osteocondritis disecante
- G. Osteosarcoma
- H. Bursitis prerrotuliana
- I. Artritis séptica
- J. Desgarro de menisco

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes vasos sanguíneos es el que se debería usar para inyectar el medio de contraste durante una fluoroscopia para visualizar el sitio de la anomalía?*

- A. Tronco celiaco
- B. Arteria ilíaca interna
- C. Arteria mesentérica inferior
- D. Arteria mesentérica superior
- E. Arteria renal
- F. Vena porta

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes trastornos gastrointestinales sería la causa más probable de estos hallazgos?*

- A. Esofagitis por Candida
- B. Diverticulitis
- C. Hernia de hiato
- D. Úlcera péptica
- E. Enterocolitis pseudomembranosa
- F. Estenosis pilórica
- G. Enteritis regional
- H. Absceso subfrénico
- I. Colitis ulcerosa

**Versión para datos aislados:**

¿Cuál de las siguientes áreas recibe suministro sanguíneo a través de la arteria cerebelosa inferior posterior?

**Versión para la aplicación de conocimientos:**

Un hombre de 62 años presenta ataxia en extremidad izquierda, síndrome de Horner, nistagmo y pérdida de la sensación de dolor y temperatura en la cara. ¿Cuál de las siguientes arterias es más probable que esté obstruida?

## Ciencias del comportamiento

Introducir una viñeta de paciente que describe la edad del niño y lo que puede hacer. ¿Cuál de las siguientes opciones es la que mejor describe el nivel de desarrollo?

<u>Habilidades de lenguaje/cognitivas</u>	<u>Habilidades motoras gruesas</u>	<u>Habilidades sociales</u>
A. Normal	Normal	Normal
B. Normal	Normal	Tardía
C. Normal	Tardía	Normal
D. Normal	Tardía	Tardía
E. Tardía	Normal	Normal
F. Tardía	Normal	Tardía
G. Tardía	Tardía	Normal
H. Tardía	Tardía	Tardía

Un hombre de 55 años de edad llega al departamento de urgencias debido a dolor de pecho. No presenta distrés aparente. La temperatura es de 36,9 °C (98,5 °F), el pulso es de 68/min, la frecuencia respiratoria es de 16/min y la presión arterial es de 130/74 mm Hg. ¿Cuál de las siguientes preguntas sería la más adecuada para comenzar?

- A. ¿Tiene antecedentes de cardiopatías o infarto de miocardio?
- B. ¿Ha tenido anteriormente dolor de pecho?
- C. ¿Cuál fue la duración del dolor de pecho?
- D. ¿Es el dolor de pecho intenso o sordo?
- E. Cuénteme sobre su dolor de pecho.
- F. ¿Dónde se localiza el dolor de pecho?

Una mujer de 35 años visita al médico después de haber encontrado una protuberancia en una mama. Llora y le dice al médico que su madre murió de cáncer de mama. ¿Cuál de las siguientes respuestas del médico sería más adecuada?

- A. “Veo que el hecho de encontrar una protuberancia la perturba.”
- B. “Dudo de que esta protuberancia sea cáncer de mama.”
- C. “Cuénteme cómo se sintió al encontrar la protuberancia.”
- D. “Cuénteme más detalles sobre la protuberancia.”
- E. “No hay razones para preocuparse hasta que se realice la biopsia de la protuberancia.”
- F. “El tratamiento contra el cáncer de mama ha mejorado mucho desde que su madre falleció a causa de esta enfermedad.”

**Versión para datos aislados:**

¿Cuál de los siguientes datos caracteriza al trastorno de ansiedad por separación?

**Versión para la aplicación de conocimientos:**

Un niño de 8 años necesita que lo convenzan para ir a la escuela y, cuando está en la escuela, a menudo se queja de intensos dolores de cabeza o estómago. Algunas veces, su madre tiene que llevarlo a casa debido a sus síntomas. A la noche, trata de dormir con sus padres. Cuando ellos insisten en que duerma en su habitación, les dice que hay monstruos en su armario. ¿Cuál de las siguientes opciones es la que mejor explica este comportamiento?

- A. Comportamiento acorde a la edad
- B. Esquizofrenia de la niñez
- C.\* Trastorno de ansiedad por separación
- D. Fobia social
- E. Trastorno sicótico compartido

# Bioquímica

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes enzimas digestivas o cofactores es más probable que esté involucrado/a?

- A. Amilasa
- B. Quimotripsina
- C. Colipasa
- D. Enteroquinasa
- E. Lactasa
- F. Lipasa
- G. Pepsina
- H. Sucrasa
- I. Tripsina

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes hallazgos de laboratorio sería el más probable?

- A. Hipercalcemia
- B. Hipocalcemia
- C. Hiper magnesemia
- D. Hipomagnesemia
- E. Hipernatremia
- F. Hiponatremia
- G. Hipercalemia
- H. Hipocaliemia

## Versión para datos aislados:

La porfiria aguda intermitente es el resultado de un defecto en la vía biosintética

- A. del colágeno
- B. del corticosteroide
- C. del ácido graso
- D. de la glucosa
- E. del heme
- F. de la tiroxina

## Versión para la aplicación de conocimientos:

Un hombre sano de 33 años presenta desde hace 6 meses episodios de debilidad leve y dolor abdominal severo y continuo con algunos calambres pero sin diarrea. Una tía y un primo han tenido episodios similares. Durante una crisis, su abdomen se distiende, y disminuyen los sonidos intestinales. El examen neurológico revela debilidad leve en la parte superior de los brazos. Estos hallazgos sugieren la presencia de una anomalía en la vía biosintética ¿de cuál de los siguientes?

- A. Colágeno
- B. Corticosteroide
- C. Ácido graso
- D. Glucosa
- E.\* Heme
- F. Tiroxina (T<sub>4</sub>)

**Versión para datos aislados:**

¿Cuál de los siguientes datos caracteriza a la  $\alpha$ -fetoproteína?

**Versión para la aplicación de conocimientos:**

Una mujer de 45 años presenta un agrandamiento rápido del hígado asociado a un deterioro de la función hepática y un cuadro de cirrosis que es el resultado de un episodio de hepatitis. ¿Cuál de las siguientes opciones es más probable que presente una concentración sérica anormal?

- A.  $\alpha_1$ -Antitripsina
- B. Antígeno carcinoembriónico
- C. Gonadotropina coriónica
- D.\*  $\alpha$ -Fetoproteína
- E. Gastrina

**Versión sin viñeta:**

Un trastorno heredado del metabolismo de los carbohidratos se caracteriza por un aumento anormal en la concentración del glucógeno hepático con estructura normal y sin incremento detectable en la concentración de la glucosa sérica luego de la administración por vía oral de fructosa. Estas dos observaciones sugieren que la enfermedad es el resultado de la ausencia de ¿cuál de las siguientes enzimas?

- A. Fructoquinasa
- B. Glucoquinasa
- C.\* Glucosa 6 fosfatasa
- D. Fosfoglucomutasa
- E. Transglucosilasa UDPG-glucógeno

**Versión con viñeta:**

Un bebé de 6 meses de edad presenta hígado agrandado. La evaluación para detectar enfermedades metabólicas muestra un aumento anormal en la concentración del glucógeno hepático con una estructura normal y sin incremento detectable en la concentración de la glucosa sérica después de la administración por vía oral de fructosa. Estas dos observaciones sugieren que la enfermedad es el resultado de la ausencia de ¿cuál de las siguientes enzimas?

- A. Fructoquinasa
- B. Glucoquinasa
- C.\* Glucosa 6 fosfatasa
- D. Fosfoglucomutasa
- E. Transglucosilasa UDPG-glucógeno

**Retención de datos aislados:** ¿Cuál de los siguientes minerales o vitaminas está involucrado en la síntesis del factor de coagulación?

**Aplicación de conocimientos:** Un viudo de 70 años de edad tiene equimosis, petequias perifoliculares e inflamación de las encías. Su alimentación se compone mayormente de gaseosas y perros calientes.

¿De cuál de los siguientes minerales o vitaminas es más probable que haya una deficiencia?

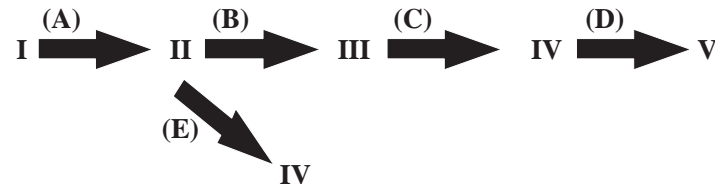
- A. Vitamina A
- B. Vitamina B<sub>1</sub>
- C. Vitamina B<sub>2</sub>
- D. Vitamina B<sub>6</sub>
- E.\* Vitamina C
- F. Vitamina D
- G. Vitamina E
- H. Vitamina K

- I. Biotina
- J. Cobre
- K.\* Folato
- L. Yodo
- M. Hierro
- N. Magnesio
- O. Niacina
- P. Zinc

Las opciones alternativas (beriberi; kwashiorkor; pelagra; raquitismo; escorbuto) son aparentemente menos apropiadas.

En la vía metabólica ramificada, una sola enzima diferente cataliza cada uno de los pasos individuales. La enzima que se anticipa que tendrá una inhibición más marcada como consecuencia del compuesto V es la enzima

- A. A
- B.\* B
- C. C
- D. D
- E. E



Una mujer de 25 años tiene un embarazo en la octava semana de gestación. Su ingesta de calcio por vía oral es inadecuada. Si no recibe suplementos, ¿cuál de las siguientes opciones será la fuente principal de calcio para el feto en desarrollo?

- A.\* hueso esponjoso
- B. hígado
- C. glándulas paratiroides
- D. túbulos renales
- E. intestino delgado

## Genética

Un varón recién nacido presenta insuficiencia circulatoria y hemólisis severa. La madre de 26 años es Rh negativa y tuvo dos abortos previos durante el segundo trimestre. ¿Esta enfermedad podría haberse prevenido si se hubiera administrado a la madre tratamiento con cuál de las siguientes opciones?

- A. IgG anti-RhD durante el embarazo más reciente
- B.\* IgG anti-RhD al terminar cada uno de los dos primeros embarazos
- C. IgM anti-RhD durante el embarazo más reciente
- D. IgM anti-RhD al terminar el primer embarazo

Los genes en el cromosoma bacteriano tienen los siguientes ligamientos en la transferencia conjugativa: x e y, 25% de las veces; y e z, 50% de las veces. Si el orden del gen es x-y-z, ¿qué porcentaje aproximado de las veces se transferirán x e z juntos?

- A. 1%
- B. 5%
- C. 13%
- D. 20%
- E.\* 40%

La hiperamoniemia hereditaria se caracteriza por la presencia de un EEG marcadamente anormal y un aumento de la concentración de amoníaco en sangre. Es muy probable que la causa sea la deficiencia de ¿cuál de las siguientes enzimas?

- A. Asparagina sintetasa
- B.\* Carbamoil fosfato sintetasa I
- C. Fumarasa
- D. Glutamato-oxalacetato aminotransferasa
- E. Glutaminasa

## Histología/Biología celular

*Introducir la descripción de una “acción”. ¿Cuál de los siguientes organelos celulares está involucrado más directamente?*

- A. Complejo de Golgi
- B. Lisosoma
- C. Peroxisoma
- D. Mitocondria
- E. Envoltura nuclear
- F. Gránulos secretorios (zimógeno)
- G. Retículo endoplásmico rugoso
- H. Retículo endoplásmico liso

## Viñeta de laboratorio

Varias células contiguas están identificadas con una tinción fluorescente que no atraviesa las membranas celulares. Una célula se blanquea experimentalmente con luz que destruye la tinción pero inmediatamente recupera la fluorescencia de la tinción. ¿La presencia de cuál de las siguientes estructuras entre la célula blanqueada y las vecinas fluorescentes es la que explica mejor esta recuperación?

- A. Lámina basal
- B. Desmosomas (máculas adherentes)
- C.\* Uniones intercelulares comunicantes
- D. Glucosaminoglicanos
- E. Uniones intercelulares herméticas (zonulae occludentes)

# Microbiología

## Plantilla para ítems de microbiología:

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes organismos sería la causa más probable de la infección?

Opciones: (Lista de patógenos)

En una fiesta, el menú incluía pollo frito, papas fritas caseras, arvejas, pasteles de chocolate y café. Después de 2 horas, la mayoría de los comensales se sintieron muy enfermos y presentaron náuseas, vómitos y dolor estomacal. ¿Cuál de los siguientes organismos es más probable que esté presente en grandes cantidades en los análisis de los alimentos contaminados?

- A. *Escherichia coli*
- B. *Proteus mirabilis*
- C. *Salmonella typhimurium*
- D.\* *Staphylococcus aureus*
- E. *Streptococcus faecalis*
- F. *Enterococcus*

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes toxinas es más probable que esté involucrada en la patogenia?

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| A. Toxina botulínica       | F. Enterotoxina del cólera                              |
| B. Toxina de la difteria   | G. Enterotoxina de <i>Clostridium difficile</i>         |
| C. Toxina de la tos ferina | H. Enterotoxina termoestable de <i>Escherichia coli</i> |
| D. Toxina Shiga            | I. Enterotoxina de <i>Staphylococcus aureus</i>         |
| E. Toxina tetánica         |   |

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes agentes terapéuticos sería el más apropiado?

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| A. Aciclovir      | H. Pamoato de pirantel         |
| B. Anfotericina B | I. Pirazinamida                |
| C. Eritromicina   | J. Rifampina                   |
| D. Ganciclovir    | K. Trimetoprima-sulfametoxazol |
| E. Gentamicina    | L. Vancomicina                 |
| F. Ketoconazol    | M. Zidovudina (AZT)            |
| G. Miconazol      |                                |

**Item sobre datos aislados:** ¿Cuál de los siguientes patógenos es un organismo grampositivo encapsulado que normalmente se desarrolla en pares o en cadenas cortas? (La misma lista de opciones que se presenta a continuación.) Respuesta: T

**Item para la aplicación de conocimientos:** Una niña de 7 años de edad tiene fiebre elevada y dolor de garganta. Presenta enrojecimiento de la faringe, la amígdala derecha hinchada con exudados cremosos y linfadenopatía submandibular dolorosa en el lado derecho. El cultivo de agar sangre de la garganta produce pequeñas y numerosas colonias  $\beta$ -hemolíticas que se inhiben mediante bacitracina. ¿Cuál de los siguientes patógenos es más probable que haya causado la enfermedad? Respuesta: U

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| A. Adenovirus                         | L. <i>Haemophilus influenzae</i>           |
| B. <i>Aspergillus fumigatus</i>       | M. <i>Histoplasma capsulatum</i>           |
| C. <i>Bacillus anthracis</i>          | N. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>       |
| D. <i>Candida albicans</i>            | O. <i>Mycoplasma pneumoniae</i>            |
| E. <i>Chlamydia psittaci</i>          | P. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>            |
| F. <i>Coccidioides immitis</i>        | Q. <i>Neisseria meningitidis</i>           |
| G. Coronavirus                        | R. <i>Pneumocystis carinii</i>             |
| H. <i>Corynebacterium diphtheriae</i> | S. Rinovirus                               |
| I. <i>Coxiella burnetii</i>           | T. <i>Streptococcus pneumoniae</i>         |
| J. Coxsackievirus                     | U. <i>Streptococcus pyogenes</i> (grupo A) |
| K. Virus de Epstein-Barr              |  |

### Ejemplo de un conjunto de ítems

Un niño de dos años de edad ha tenido infecciones recurrentes desde los 6 meses de edad. Las concentraciones del complemento sérico, la función fagocítica y la actividad bactericida de los neutrófilos son normales. Una prueba cutánea con antígenos de *Candida* arrojó como resultado una induración de 2 cm a las 48 horas. ¿Cuál de las siguientes opciones proporciona la mejor explicación del inicio de la enfermedad a la edad de 6 meses?

- A. Desarrollo de una infección viral
- B. Exposición a una bacteria poco común
- C. Pérdida de la inmunidad pasiva que recibe de la madre
- D. Una anomalía en la maduración en el timo
- E. Transferencia transplacentaria de anticuerpos IgM

¿Cuál de los siguientes análisis de laboratorio es más probable que sea anormal?

- A. Actividad de la mieloperoxidasa
- B. Proporción de linfocitos T CD4/CD8
- C. Concentración de cloruro en el sudor
- D. Receptores Fc de macrófagos
- E. Concentración de IgG sérica

## Neurociencia (Neuroanatomía y Neuropatología)

### Plantilla para ítems de neuroanatomía

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿En qué sitio sería más probable que se presente una anomalía?

Opciones: (Lista de sitios)

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes nervios del cráneo es el sitio más probable de la lesión subyacente?*

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| A. Nervio olfatorio            | G. Nervio facial            |
| B. Nervio óptico               | H. Nervio vestibulococlear  |
| C. Nervio motor ocular común   | I. Nervio glossofaríngeo    |
| D. Nervio troclear             | J. Nervio vago              |
| E. Nervio trigémino            | K. Nervio espinal accesorio |
| F. Nervio motor ocular externo | L. Nervio hipogloso         |

*Introducir una viñeta que describe un paciente con una anomalía neurológica. ¿Cuál de las siguientes ramas del plexo braquial sería más probable que esté afectada?*

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| A. Axilar                | G. Musculocutáneo |
| B. Dorsal de la escápula | H. Radial         |
| C. Supraescapular        | I. Torácico largo |
| D. Subescapular superior | J. Toracodorsal   |
| E. Subescapular inferior | K. Cubital        |
| F. Mediano               |                   |

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes componentes del sistema motor es más probable que esté involucrado?*

- A. Ganglios basales
- B. Hemisferio cerebeloso
- C. Vermis cerebeloso
- D. Relevo motor del tálamo
- E. Área premotora
- F. Corteza motora sensorial
- G. Área pretectal/tubérculo cuadrigémino superior
- H. Área motora complementaria
- I. Asta anterior de la médula espinal

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿La oclusión de cuál de las siguientes arterias sería la causa más probable?*

- A. Cerebral anterior izquierda
- B. Cerebral anterior derecha
- C. Cerebral media izquierda
- D. Cerebral media derecha
- E. Cerebral posterior izquierda
- F. Cerebral posterior derecha
- G. Lenticuloestriada izquierda
- H. Lenticuloestriada derecha

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?*

- A. Esclerosis amiotrófica lateral
- B. Enfermedad de Huntington
- C. Esclerosis múltiple
- D. Enfermedad de Parkinson
- E. Poliomielitis
- F. Polineuropatía
- G. Retinitis pigmentosa

### Ejemplo de un conjunto de ítems

Una mujer de 58 años de edad que no responde a los estímulos llega al departamento de urgencias luego de sufrir un desmayo en un centro de compras de la zona. Sus familiares informaron que a la mañana se había sentido bien pero que luego desarrolló un intenso dolor de cabeza que empeoró progresivamente. Ha tenido hipertensión y fibrilación auricular, y toma un medicamento antihipertensivo y un anticoagulante oral. Su presión arterial es de 220/130 mm Hg y padece apneas que se alternan con hiperpneas. La paciente responde solamente a estímulos nocivos con postura extensora con compromiso del brazo y de la pierna derechos. El funduscopio revela la presencia de papiledema con compromiso del disco óptico izquierdo. Las pupilas presentan 3,0/7,0 (D/I) sin reacción a la luz en la izquierda. Existe una desviación de la mirada hacia la izquierda. Se observa hiperreflexia difusa, en la derecha mayor que en la izquierda, y signo de Babinski bilateral.

1. La pupila izquierda dilatada y sin reacción concuerda más con una lesión de ¿cuál de las siguientes estructuras en la izquierda?  
A. Nervio óptico  
B. Cintilla óptica  
C.\* Nervio motor ocular común  
D. Núcleo geniculado lateral  
E. Tubérculo cuadrigémino superior
2. La postura extensora en el lado derecho es más compatible con una lesión en ¿cuál de las siguientes áreas de la izquierda?  
A. Telencéfalo  
B. Diencefalo  
C.\* Mesencéfalo  
D. Protuberancia  
E. Bulbo raquídeo
3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su perfil respiratorio?  
A.\* de Cheyne-Stokes  
B. Hiperventilación neurogénica central  
C. Apneústico  
D. Atáxico
4. ¿Cuál de los siguientes síndromes de hernia concuerda más con la presentación clínica de la paciente?  
A. Circunvolución del cuerpo calloso debajo de la hoz  
B.\* Uncus del lóbulo temporal a través de la tienda  
C. Diencefalo a través de la hendidura tentorial  
D. Tronco encefálico a través de la hendidura tentorial  
E. Amígdala cerebelosa a través del agujero occipital

## Patología

*Introducir la descripción de una “acción”. ¿Cuál de los siguientes organelos celulares está involucrado más directamente?*

- A. Complejo de Golgi
- B. Lisosomas
- C. Peroxisomas
- D. Mitocondria
- E. Envoltura nuclear
- F. Gránulos secretores (zimógeno)
- G. Retículo endoplásmico rugoso
- H. Retículo endoplásmico liso

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes sería el hallazgo más probable en un examen de tejido obtenido en una biopsia renal?*

- A. Vasculitis necrotizante aguda
- B. Depósitos amiloides
- C. Necrosis cortical
- D. IgA mesangial glomerular
- E. IgG periférica glomerular
- F. Granulomas
- G. Neutrófilos intersticiales
- H. Glomeruloesclerosis nodular
- I. Túbulos regeneradores
- J. Cristales de ácido úrico tubulares

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes trastornos endocrinos sería el más probable?*

- A. Adenoma cortical suprarrenal
- B. Carcinoma cortical suprarrenal
- C. Hiperplasia suprarrenal
- D. Necrosis suprarrenal
- E. Neuroblastoma suprarrenal
- F. Feocromocitoma suprarrenal
- G. Adenoma de células del islote pancreático
- H. Adenoma paratiroideo
- I. Carcinoma paratiroideo
- J. Hiperplasia paratiroidea

Un hombre de 32 años muere cuatro días después de fracturarse el fémur en un accidente automovilístico. El examen del cerebro en la autopsia muestra la presencia de petequias diseminadas en la sustancia blanca del cerebro. ¿Qué otro hallazgo sería más probable que se presente en la autopsia?

- A. Síndrome de distrés respiratorio en adultos
- B. Lesión de contragolpe
- C.\* Embolia grasa
- D. Septicemia
- E. Hematoma subdural

La autopsia de una mujer de 24 años muestra la presencia de pleuritis, engrosamiento membranoso de las paredes capilares glomerulares, anillos concéntricos de colágeno alrededor de las arteriolas esplénicas y excrecencias en la parte inferior de la válvula mitral. ¿Cuál de los siguientes hallazgos sería más probable en el análisis de la sangre de esta mujer?

- A.\* Anticuerpos antinucleares
- B. Aumento de la concentración de C3
- C. Linfocitosis
- D. Gammapatía monoclonal
- E. Cultivo positivo de bacterias

Un paciente con hepatitis B muere luego de 9 días del inicio de los síntomas. ¿Cuál de los siguientes hallazgos es más probable en el examen microscópico de su hígado?

- A. Vacuolización grasa difusa con necrosis mínima
- B. Fibrosis difusa con presencia de nódulos
- C. Necrosis zonal periférica limitada
- D.\* Necrosis hepatocelular diseminada
- E. Infiltración neutrofilica diseminada en lóbulos

## Mecanismos de patología

### Plantilla para ítems de mecanismos

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes mecanismos sería la causa más probable de los hallazgos del paciente?

Opciones: (Lista de mecanismos)

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la causa más probable de la enfermedad del miocardio?*

- A. Toxicidad por alcohol
- B. Amiloidosis cardiaca
- C. Fibrosis endomiocárdica
- D. Hemocromatosis
- E. Miocardiopatía hipertrófica
- F. Endocarditis de Löffler
- G. Miocarditis postviral
- H. Sarcoidosis
- I. Tripanosomiasis de Sudamérica (enfermedad de Chagas)
- J. Insuficiencia de vitamina B<sub>1</sub> (tiamina)

*Introducir una viñeta que describe un paciente con ictericia. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la causa más probable de la ictericia?*

- A. Enfermedad hepática alcohólica
- B. Reacción a fármacos
- C. Síndrome de Dubin-Johnson
- D. Síndrome de Gilbert
- E. Ictericia hemolítica
- F. Atresia del conducto intrahepático
- G. Ictericia obstructiva
- H. Cirrosis biliar primaria
- I. Hepatitis viral

*Introducir una viñeta que describe un paciente con anomalía hemostática. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la causa más probable de la anomalía hemostática?*

- A. Coagulación intravascular diseminada aguda
- B. Insuficiencia de factor V (proacelerina)
- C. Insuficiencia de factor VII (proconvertina)
- D. Hemofilia A
- E. Hemofilia B
- F. Púrpura trombocitopénica idiopática
- G. Tromboembolismo pulmonar
- H. Enfermedad de von Willebrand

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la lesión gastrointestinal más probable?*

- A. Esofagitis por Candida
- B. Diverticulitis
- C. Hernia de hiato
- D. Úlcera péptica
- E. Enterocolitis pseudomembranosa
- F. Estenosis pilórica
- G. Enteritis regional
- H. Absceso subfrénico
- I. Colitis ulcerosa

## Diagnóstico de patologías

### Plantilla para ítems de diagnóstico

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

Opciones: (Lista de diagnósticos)

*Introducir una viñeta que describe un paciente con anomalía histológica. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el trastorno tiroideo más probable?*

- A. Tiroiditis autoinmune crónica (enfermedad de Hashimoto)
- B. Enfermedad de Graves
- C. Mixedema después de terapia con I<sup>131</sup>
- D. Tiroiditis subaguda
- E. Carcinoma tiroideo bien diferenciado

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?*

- A. Leucemia linfoblástica aguda
- B. Leucemia mielógena aguda
- C. SIDA
- D. Leucemia linfocítica crónica
- E. Sarcoma de Ewing
- F. Linfoma folicular
- G. Enfermedad de Hodgkin
- H. Púrpura trombocitopénica idiopática
- I. Mieloma múltiple
- J. Policitemia vera
- K. Histiocitosis X
- L. Linfoma de célula T

Introducir una viñeta que describe un paciente con cardiopatía. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

- A. Miocarditis viral aguda
- B. Enfermedad de Chagas
- C. Miocardiopatía dilatada
- D. Miocarditis de células gigantes
- E. Hemocromatosis
- F. Miocardiopatía hipertensiva
- G. Miocardiopatía hipertrófica
- H. Miocardiopatía isquémica
- I. Enfermedad de Pompe
- J. Miocardiopatía restrictiva

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes tipos de células sería más probable que esté involucrado en la lesión?

- A. Basófilos
- B. Células endoteliales
- C. Eosinófilos
- D. Linfocitos
- E. Células mesoteliales
- F. Monocitos
- G. Neutrófilos
- H. Células plasmáticas

Introducir una viñeta que describe un paciente con enfermedad renal. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

- A. Glomerulonefritis postestreptocócica aguda
- B. Esclerosis segmentaria focal
- C. Síndrome de Goodpasture
- D. Nefropatía IgA
- E. Nefritis por lupus
- F. Glomerulonefritis membranoproliferativa
- G. Glomerulonefritis membranosa
- H. Nefropatía de cambios mínimos

Un hombre de 21 años tiene pérdida de peso y diarrea sanguinolenta intermitente severa. El enema de bario y la colonoscopia revelan múltiples úlceras y cambios inflamatorios que se extienden desde el recto hasta el colon transverso medio. Las muestras de biopsia que se extrajeron de varios sitios revelan inflamación crónica y aguda restringida a la mucosa. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

- A. Gastroenteritis asociada al SIDA
- B. Amebiasis
- C.\* Enfermedad de Crohn
- D. Colitis asociada a *Clostridium difficile*
- E. Colitis asociada a *Escherichia coli*
- F. Colitis isquémica
- G. Gastroenteritis por *Salmonella*
- H. Colitis ulcerosa

Una mujer de 38 años padece de insuficiencia cardiaca congestiva, contracciones ventriculares prematuras y episodios repetidos de taquicardia ventricular. Su presión arterial es normal. Su corazón está marcadamente agrandado. No se observan soplos; la angiografía coronaria es normal. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

- A. Fiebre reumática aguda
- B. Fibroelastosis congénita
- C. Pericarditis constrictiva
- D.\* Infarto de miocardio
- E. Miocardiopatía primaria

Un hombre de 74 años padece dolor abdominal con gases excesivos en el cuadrante inferior izquierdo; además, presenta leucocitosis y fiebre. No ha tenido diarrea ni estreñimiento. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

- A. Carcinoma del colon sigmoideo
- B.\* Diverticulitis
- C. Poliposis adenomatosa familiar
- D. Colitis ulcerosa
- E. Adenoma vellosa del recto superior

# Fisiopatología

## Plantilla para ítems de fisiopatología: hallazgos complementarios

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes hallazgos complementarios sería el más probable?

Opciones: (Lista de hallazgos)

Los análisis de laboratorio de un hombre de 35 años de edad edematoso muestran una concentración sérica normal del complemento y un aumento en la concentración sérica del colesterol. El análisis de orina revela proteinuria (4+), 0-5 eritrocitos/hpf y varios cilindros hialinos. ¿Cuál de los siguientes hallazgos sería el más probable en una biopsia renal?

- A. Glomerulonefritis postestreptocócica (proliferativa) aguda
- B. Glomerulonefritis membranoproliferativa
- C.\* Glomerulonefritis membranosa
- D. Enfermedad de cambios mínimos
- E. Glomerulonefritis rápidamente progresiva

Un adolescente de 16 años se somete a una evaluación de ictericia. Los estudios de laboratorio revelan actividades normales en las enzimas hepáticas, prueba de antiglobulina directa negativa, aumento en la concentración de hemoglobina corpuscular media y aumento de la fragilidad osmótica de los eritrocitos. ¿Cuál de los siguientes tipos de eritrocitos es más probable que esté presente en el frotis de sangre periférica?

- A. Ovalocito
- B. Esquistocito
- C.\* Esferocito
- D. Célula blanco
- E. Célula en forma de lágrima

Una mujer asintomática de 50 años tiene hipertensión arterial. Presenta aumento de la excreción urinaria de catecolaminas. Una tomografía computarizada revela una masa suprarrenal. ¿Cuál de los siguientes hallazgos sería más probable en el examen microscópico de la masa resecada?

- |  |   |
|--|---|
| A. Neoplasia benigna de la corteza suprarrenal | D. Neoplasia maligna de la médula suprarrenal   |
| B.* Neoplasia benigna de la médula suprarrenal | E. Hiperplasia difusa de la corteza suprarrenal |
| C. Neoplasia maligna de la corteza suprarrenal | F. Hipoplasia difusa de la médula suprarrenal   |

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema.* ¿Cuál de los siguientes sería el hallazgo pulmonar más probable en la autopsia?

- A. Suave con consistencia esponjosa, múltiples ampollas en la superficie
- B. Muy pesado; supura líquido sanguinolento y espumoso libremente desde la superficie de corte
- C. Nódulos fibróticos difusos; aspecto espiralado que reemplaza el parénquima pulmonar normal
- D. Consistencia parecida a la del hígado en el lóbulo inferior izquierdo; microscópicamente contiene fibrinas y neutrófilos en los alvéolos
- E. Aspecto normal; coágulo laminado, en espiral, con forma de Y que casi llena ambas arterias pulmonares

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema.* ¿Cuál de los siguientes conjuntos de hallazgos sería el más probable?

<u>Volumen circulatorio efectivo</u>	<u>Volumen del líquido extracelular</u>	<u>Volumen de plasma</u>	<u>Excreción de Na<sup>+</sup> en orina</u>
A. disminuido	disminuido	disminuido	disminuida
B. disminuido	aumentado	disminuido	disminuida
C. disminuido	aumentado	aumentado	disminuida
D. aumentado	aumentado	aumentado	aumentada

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema.* ¿Cuál de las siguientes enzimas digestivas o cofactores sería más probable que esté involucrada?

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| A. Amilasa       | F. Lipasa   |
| B. Quimotripsina | G. Pepsina  |
| C. Colipasa      | H. Sucrasa  |
| D. Enteroquinasa | I. Tripsina |
| E. Lactasa       |             |

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de los siguientes hallazgos de laboratorio sería el más probable?

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| A. Hipercalcemia    | E. Hipernatremia |
| B. Hipocalcemia     | F. Hiponatremia  |
| C. Hiper magnesemia | G. Hipercalemia  |
| D. Hipomagnesemia   | H. Hipocaliemia  |

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el perfil de función tiroidea más probable?

	<u>Tiroxina (T<sub>4</sub>)</u>	<u>Captación de T<sub>3</sub>- (triyodotironina) por resina</u>	<u>Hormona estimulante de la tiroides</u>	<u>T<sub>3</sub></u>
A.	↓	↓	↓	↓
B.	↓	normal	↑	↓
C.	↓	normal	↑	normal
D.	↓	↑	normal	normal
E.	↑	↑	↓	↑
F.	↑	normal	↑	↑
G.	normal	normal	normal	normal

Introducir una viñeta que describe un paciente con unos datos electrocardiográficos. ¿Cuál de las siguientes arritmias cardíacas sería la más probable?

- |   |   |
|---|---|
| A. Fibrilación auricular                        | F. Contracciones auriculares prematuras   |
| B. Taquicardia paroxística auricular            | G. Contracciones ventriculares prematuras |
| C. Bloqueo cardíaco incompleto de primer grado  | H. Arritmia sinusal                       |
| D. Bloqueo cardíaco incompleto de segundo grado | I. Fibrilación ventricular                |
| E. Bloqueo cardíaco completo de tercer grado    | J. Taquicardia paroxística ventricular    |

*Introducir una viñeta que describe un paciente con anomalías cardiacas* (Un bebé de cuatro semanas tiene un soplo sistólico fuerte con estremecimiento catáreo sistólico; por lo demás, el bebé tiene un aspecto saludable. No se observa cianosis.)

¿Cuál de las siguientes cardiopatías congénitas sería más probable?

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| A. Comunicación interauricular                    | E. Conducto arterioso permeable     |
| B. Coartación de la aorta                         | F. Estenosis de la válvula pulmonar |
| C. Transposición completa de las grandes arterias | G. Tetralogía de Fallot             |
| D. Defecto del cojín endocárdico                  | H. Comunicación interventricular    |

## Farmacología

### Plantilla para reacciones adversas en farmacología: “Adivine cuál es mi medicamento”

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente y la reacción farmacológica adversa)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes medicamentos es más probable que haya tomado el paciente?

Opciones: (Lista de medicamentos)

Un paciente que se presenta en el departamento de urgencias no recuerda cuál es el medicamento para el corazón que toma. Manifiesta que siente un “zumbido en los oídos”. Su frecuencia cardíaca es superior a 80/min. El ECG muestra intervalos PR y QRS prolongados. ¿Cuál de los siguientes medicamentos es más probable que haya tomado el paciente?

- A. Digoxina
- B. Lidocaína
- C. Fenitoína
- D. Propranolol
- E.\* Quinidina

*Introducir una viñeta que describe un paciente que ha tenido una reacción adversa a un medicamento. ¿Cuál de los siguientes medicamentos tiene más probabilidades de haber causado la reacción adversa?*

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| A. Paracetamol           | J. Ácido nalidíxico |
| B. Amiodarona            | K. Nitrofurantoína  |
| C. Inhibidores de la ECA | L. Penicilina       |
| D. Aspirina              | M. Prednisona       |
| E. Atenolol              | N. Procainamida     |
| F. Bleomicina            | O. Propranolol      |
| G. Citosina arabinosida  | P. Sulfasalazina    |
| H. Furosemida            | Q. Tetraciclina     |
| I. Metronidazol          | R. Verapamilo       |

El medicamento Y tiene un volumen de distribución ( $V_d$ ) de 75 L, tanto en hombres jóvenes como adultos ancianos. En los adultos más jóvenes, tiene un índice de depuración de 15 L/h; el 50% de ésta se realiza a través del hígado y el resto a través de los riñones. Para los hombres más jóvenes, el régimen de mantenimiento es de 100 mg cada 6 horas. ¿Cuál de los siguientes regímenes producirá esencialmente la misma concentración en estado estable en un hombre de más edad, cuya eliminación de creatinina se reduce a la mitad de la de un hombre más joven, pero que no presenta trastornos de la función hepática?

- A. 75 mg cada 3 horas
- B.\* 75 mg cada 6 horas
- C. 75 mg cada 9 horas
- D. 100 mg cada 3 horas
- E. 100 mg cada 6 horas
- F. 100 mg cada 12 horas

Una mujer sexualmente activa de 24 años presenta un aumento en sus secreciones vaginales. El examen pélvico revela una secreción verde y espumosa. El examen microscópico de una preparación en fresco de la secreción revela organismos unicelulares móviles de 10 a 30  $\mu$  de longitud. ¿Cuál de las siguientes características de este trastorno explica la razón por la cual esta infección se puede tratar eficazmente con metronidazol?

- A. Facultativamente aerobio
- B. Microaerófilo
- C. Estrictamente aerobio
- D.\* Estrictamente anaerobio

**Plantilla para ítems de mecanismos o sitios de acción: farmacología**

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente que necesita farmacoterapia)

Pregunta introductoria: ¿El fármaco que tenga cuál de los siguientes sitios/mecanismos de acción es más probable que sea eficaz?

Opciones: (Lista de mecanismos de acción) o (Lista de sitios de acción)

# Farmacoterapia

## Plantilla para ítems de farmacoterapia

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente que necesita farmacoterapia)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes medicamentos sería el más apropiado para administrarle?

Opciones: (Lista de medicamentos)

Un hombre afroamericano de 40 años tiene un comienzo súbito de vómitos, mareos y dolor de cabeza severos. Su presión arterial es de 260/130 mm Hg; padece de encefalopatía y retinopatía de grado IV. ¿Cuál de los siguientes medicamentos sería el más apropiado para administrarle?

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| A. Alfa agonistas        | G. Simpaticolíticos centrales    |
| B. Alfabloqueantes       | H. Vasodilatadores directos      |
| C. Inhibidores de la ECA | I. Agentes inotrópicos negativos |
| D. Beta agonistas        | J. Diuréticos tiazidas           |
| E. Betabloqueantes       | K. Vasoconstrictores             |
| F. Glucósidos cardíacos  |                                  |

*Introducir una viñeta que describe un paciente que necesita farmacoterapia. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la farmacoterapia inicial más adecuada?*

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| A. Adenosina  | G. Naloxona        |
| B. Aspirina   | H. Prednisona      |
| C. Cafeína    | I. Propranolol     |
| D. Epinefrina | J. Quinidina       |
| E. Insulina   | K. Estreptoquinasa |
| F. Lidocaína  |                    |

*Introducir una viñeta que describe un paciente que necesita farmacoterapia. ¿Cuál de los siguientes agentes terapéuticos sería el más apropiado?*

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| A. Carbamacepina    | F. Carbonato de litio |
| B. Dextroanfetamina | G. Fenobarbital       |
| C. Etosuximida      | H. Primidona          |
| D. Haloperidol      | I. Propranolol        |
| E. L-dopa/carbidopa | J. Piridostigmina     |

*Introducir una viñeta que describe un paciente que necesita farmacoterapia. ¿Cuál de los siguientes agentes terapéuticos sería el más apropiado?*

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| A. Atropina                 | F. Leche de magnesia |
| B. Subsalicilato de bismuto | G. Misoprostol       |
| C. Cimetidina               | H. Omeprazol         |
| D. Difenoxilato             | I. Ranitidina        |
| E. Caolín                   | J. Sucralfato        |

*Introducir una viñeta que describe un paciente que necesita farmacoterapia. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diurético más adecuado?*

- A. Inhibidor de la anhidrasa carbónica
- B. De asa o de alto techo
- C. Diurético ahorrador de potasio no esteroideo
- D. Diurético osmótico
- E. Diurético ahorrador de potasio esteroideo
- F. Tiazida
- G. Xantina

## Fisiología

Un paciente anestesiado recibe ventilación mecánica. Los valores iniciales de gases en sangre arterial son normales. Si la ventilación disminuye, ¿cuál de las siguientes opciones describe mejor el pH y el PCO<sub>2</sub> arterial?

PCO <sub>2</sub> arterial	pH
A. Disminución	Disminución
B. Disminución	Aumento
C.* Disminución	Sin cambios
D. Aumento	Disminución
E. Aumento	Aumento
F. Aumento	Sin cambios

Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes sustancias es más probable que esté involucrada?

A. ADH (vasopresina)	E. Bradiquinina
B. Aldosterona	F. Calcitonina
C. Angiotensina	G. Hormona paratiroidea
D. Péptido natriurético auricular	H. Renina

Un hombre de 22 años con antecedentes de poliuria y polidipsia desde hace tres semanas ha tenido náuseas, vómitos y disminución de la respuesta durante las últimas 12 horas. El análisis de orina revela glucosa 4+ y cetonas 4+. ¿Cuál de los siguientes conjuntos de hallazgos sobre los gases en sangre arterial sería el más probable?

	<u>pH</u>	<u>PO<sub>2</sub> (mm Hg)</u>	<u>PCO<sub>2</sub> (mm Hg)</u>	<u>HCO<sub>3</sub> (mEq/L)</u>
A.	7,15	98	33	11
B.*	7,15	98	24	8
C.	7,30	56	80	38
D.	7,40	100	40	25
E.	7,50	100	33	25
F.	7,50	100	24	18
G.	7,50	56	33	25

*Introducir una viñeta que describe un paciente con un problema. ¿Cuál de las siguientes sustancias humorales sería más probable que esté involucrada?*

- A. Acetilcolina
- B. Adenosina
- C. Aldosterona
- D. Bradiquinina
- E. Epinefrina
- F. Norepinefrina
- G. Prostaciclina (PGI<sub>2</sub>)
- H. Prostaglandina E<sub>2</sub>
- I. Prostaglandina F<sub>2α</sub>
- J. Serotonina
- K. Tromboxano A<sub>2</sub>

## Conjuntos de ítems integradores

### **Plantilla para ítems con indicaciones integradoras: microbiología/farmacología**

Enunciado del ítem (viñeta del paciente) (Describe un paciente con un problema)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes patógenos sería la causa más probable de la infección?

Opciones: (Lista de patógenos)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes medicamentos sería el más apropiado para administrarle?

Opciones: (Lista de medicamentos)

Un hombre de 40 años con SIDA tiene antecedentes de fiebre leve y letargia desde hace una semana. Su temperatura corporal es de 38°C (100,4°F), y la presión arterial es de 110/70 mm Hg. Se observa una resistencia leve a la flexión pasiva del cuello. Los análisis de laboratorio del líquido cefalorraquídeo revelan:

Presión de apertura	210 mm Hg
Aspecto	color paja
Recuento de leucocitos	400/mm <sup>3</sup> (100% linfocitos)
Recuento de eritrocitos	50/mm <sup>3</sup>
Glucosa	30 mg/dL
Proteína	100 mg/dL
Preparación con tinta china	levadura encapsulada

1. ¿Cuál de los siguientes patógenos sería la causa más probable de la infección?
  - A. *Blastomyces*
  - B. *Cryptococcus*
  - C. *Histoplasma*
  - D. *Toxoplasma gondii*
  - E. *Treponema pallidum*
2. ¿Cuál de los siguientes medicamentos sería el más apropiado para administrarle?
  - A. Anfotericina
  - B. Ketoconazol
  - C. Miconazol
  - D. Nistatina
  - E. Trimetoprima-sulfametoxazol

### Ejemplo de un conjunto de ítems

Una mujer de 34 años de edad sufre de diarrea acuosa desde hace cuatro días. Hace dos meses tuvo mononucleosis infecciosa. Es drogadicta, usa drogas por vía intravenosa; y es seropositiva para el VIH. El examen físico muestra deshidratación y debilidad muscular evidente.

1. ¿Cuál de las siguientes anomalías en los análisis de laboratorio es la más probable?
  - A. Disminución de la concentración sérica de  $K^+$
  - B. Disminución de la concentración sérica de  $Ca^{2+}$
  - C. Aumento de la concentración sérica de  $HCO_3^-$
  - D.\* Aumento de la concentración sérica de  $Na^+$
  - E. Aumento del pH sérico
2. Para evaluar la causa de la diarrea, ¿cuál de los siguientes estudios es el más adecuado?
  - A. Biopsia de colon para identificar la presencia de *Giardia lamblia*
  - B. Cultivo de material de la cavidad oral para detectar *Candida albicans*
  - C. Biopsia del duodeno para identificar la presencia de *Entamoeba histolytica*
  - D. Aspiración gástrica para identificar la presencia de *Mycobacterium avium-intracellulare*
  - E.\* Muestra de heces para identificar la presencia de *Cryptosporidium*
3. Los estudios posteriores que se realizaron para evaluar su infección por VIH muestran que la razón de linfocitos T cooperadores a linfocitos T supresores es de 0,3.  
¿Cuál de las siguientes acciones del VIH es la que mejor explica esta razón?
  - A. Inducción de la proliferación de linfocitos T cooperadores
  - B. Inducción de la proliferación de linfocitos T supresores
  - C.\* Infección de las células con receptor CD4
  - D. Infección de macrófagos
  - E. Estimulación de la síntesis de leucotrienos

### **Plantilla para ítems de patología/farmacología**

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?

Opciones: (Lista de diagnósticos)

Segunda pregunta introductoria: ¿Cuál de los siguientes medicamentos sería el más apropiado para administrarle?

Segunda lista de opciones: (Lista de medicamentos)

### **Ejemplo de un conjunto de ítems**

1. Un hombre de 62 años que padece alcoholismo ingresa al hospital para una resección transuretral de la próstata. A la mañana siguiente, mientras es llevado al quirófano, tiene dos convulsiones generalizadas en un lapso de 5 minutos. El examen neurológico no presenta anomalías focales. ¿Cuál de las siguientes opciones sería el diagnóstico más probable?  
A.\* Abstinencia alcohólica  
B. Síndrome de Korsakoff  
C. Convulsión compleja parcial  
D. Encefalopatía de Wernicke
2. El tratamiento más apropiado es la administración intravenosa de ¿cuál de los siguientes medicamentos?  
A. Diazepam  
B. Haloperidol  
C. Fenobarbital  
D. Fenitoína  
E. Valproato

## Ejemplo de un conjunto de ítems

Un niño de dos años de edad ha tenido infecciones recurrentes desde los 6 meses de edad. Las concentraciones del complemento sérico, la función fagocítica y la actividad bactericida de los neutrófilos son normales. Una prueba cutánea con antígenos de *Candida* arrojó como resultado una induración de 2 cm a las 48 horas. ¿Cuál de las siguientes opciones proporciona la mejor explicación del inicio de la enfermedad a la edad de 6 meses?

- A. Desarrollo de una infección viral
- B. Exposición a una bacteria poco común
- C. Pérdida de la inmunidad pasiva que recibe de la madre
- D. Una anomalía en la maduración en el timo
- E. Transferencia transplacentaria de anticuerpos IgM

¿Cuál de los siguientes análisis de laboratorio es más probable que sea anormal?

- A. Actividad de la mieloperoxidasa
- B. Proporción de linfocitos T CD4/CD8
- C. Concentración de cloruro en el sudor
- D. Receptores Fc en macrófagos
- E. Concentración de IgG sérica

### Plantilla para ítems integradores de fisiología/farmacología

Enunciado del ítem (viñeta del paciente): (Describe un paciente con su problema)

Pregunta introductoria: La administración de un medicamento dirigido a producir ¿cuál de los siguientes efectos sería más adecuado? *O BIEN*

¿Cuál de los siguientes efectos es más probable que produzca la administración de {medicamento específico}?

Opciones: (Lista de efectos fisiológicos)

## Ejemplos de listas de opciones para la redacción de ítems para las ciencias clínicas

### Componentes de la viñeta del paciente

**Edad, sexo** (por ejemplo, hombre de 45 años de edad)

**Lugar de atención médica** (por ejemplo, llega al departamento de urgencias)

**Motivo de presentación** (por ejemplo, debido a un dolor de cabeza)

**Duración** (por ejemplo, constante desde hace 2 días)

**Historia clínica del paciente** (¿incluir antecedentes familiares?)

**Determinaciones del examen físico**

**+/- Resultados de los estudios de diagnóstico**

**+/- Tratamiento inicial, hallazgos posteriores, etc.**

### Masa abdominal

- |                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| A. Absceso abdominal          | J. Hernia                             |
| B. Leucemia linfocítica aguda | K. Quiste hidatídico                  |
| C. Carcinoma del colon        | L. Enfermedad intestinal inflamatoria |
| D. Carcinoma de ovario        | M. Neuroblastoma                      |
| E. Quiste del colédoco        | N. Pseudoquiste pancreático           |
| F. Estreñimiento              | O. Riñón poliquístico                 |
| G. Tumor desmoide             | P. Fibroides uterinos                 |
| H. Vejiga distendida          | Q. Vólvulo                            |
| I. Hepatoma                   | R. Tumor de Wilms                     |

Para cada paciente que tiene una masa abdominal, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Dolor abdominal**

- A. Aneurisma abdominal
- B. Apendicitis
- C. Obstrucción intestinal
- D. Colecistitis
- E. Cáncer de colon
- F. Estreñimiento
- G. Diverticulitis
- H. Ruptura de embarazo ectópico
- I. Endometriosis
- J. Hernia
- K. Cálculo renal
- L. Adenitis mesentérica
- M. Trombosis de la arteria mesentérica
- N. Ruptura de quiste ovárico
- O. Pancreatitis
- P. Enfermedad inflamatoria pélvica
- Q. Úlcera péptica
- R. Úlcera péptica perforada
- S. Pielonefritis
- T. Torsión

Para cada paciente que padece dolor abdominal, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Estado mental alterado**

- A. Absceso cerebral
- B. Oclusión cerebrovascular/  
accidente isquémico transitorio
- C. Deshidratación
- D. Sobredosis de medicamentos/  
Toxicidad medicamentosa
- E. Encefalopatía hepática
- F. Hipercalcemia
- G. Hiperglucemia
- H. Hipercalemia
- I. Encefalopatía hipertensiva
- J. Hipoglucemia
- K. Hiponatremia
- L. Hipotiroidismo
- M. Demencia por infartos múltiples
- N. Demencia degenerativa primaria, tipo Alzheimer
- O. Convulsión
- P. Sepsis
- Q. Uremia
- R. Encefalopatía de Wernicke

Para cada paciente con estado mental alterado, seleccione el diagnóstico más probable.

## **Anemia**

- |   |  |
|---|--|
| A. Leucemia mieloblástica aguda                       | H. Esferocitosis hereditaria                                 |
| B. Anemia aplásica                                    | I. Anemia ferropénica  |
| C. Leucemia linfocítica crónica                       | J. Metástasis maligna a médula ósea                          |
| D. Anemia hemolítica inmune inducida por medicamentos | K. Anemia hemolítica microangiopática                        |
| E. Malaria falciparum                                 | L. Mieloma múltiple  |
| F. Deficiencia de folato                              | M. Mielofibrosis   |
| G. Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa    | N. Anemia falciforme   |
|   | O. Talasemia menor   |
|   | P. Deficiencia de vitamina B <sub>12</sub> (cianocobalamina) |

Para cada paciente con anemia, seleccione el diagnóstico más probable.

## **Dolor de espalda**

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Espondilitis anquilosante         | E. Osteoporosis                      |
| B. Infección en disco intervertebral | F. Estenosis de la columna vertebral |
| C. Mieloma múltiple                  | G. Espondilólisis                    |
| D. Dolor miofascial                  | H. Tuberculosis de columna vertebral |

Para cada paciente que padece dolor de espalda, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Comportamiento anormal**

- A. Acidosis
- B. Psicosis aguda
- C. Hematoma subdural agudo
- D. Intoxicación por alcohol
- E. Sobredosis/ingesta de cocaína
- F. Delirium tremens
- G. Depresión
- H. Hipoglucemia
- I. Hipoxia
- J. Ingestión de LSD
- K. Simulación
- L. Meningitis
- M. Síndrome de Reye
- N. Psicosis esteroidea
- O. Hemorragia subaracnoidea
- P. Convulsión del lóbulo temporal
- Q. Sobredosis de antidepresivos tricíclicos

Para cada paciente con comportamiento anormal, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Dolencia/bulto mamario**

- A. Quiste mamario
- B. Necrosis grasa de la mama
- C. Fibroadenoma de la mama
- D. Galactocele
- E. Ginecomastia
- F. Carcinoma inflamatorio de la mama
- G. Papiloma intraductal
- H. Lipoma de la mama
- I. Mastodinia
- J. Carcinoma metastásico de la mama
- K. Enfermedad de Paget de la mama
- L. Mastitis puerperal
- M. Síndrome de Tietze

Para cada paciente con un trastorno relacionado con las mamas, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Dolor en el pecho**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| A. Angina de pecho                      | H. Infarto de miocardio       |
| B. Fractura de compresión de la columna | I. Dolor del músculo pectoral |
| C. Aneurisma aórtico disecante          | J. Pericarditis               |
| D. Espasmo esofágico                    | K. Neumonía                   |
| E. Esofagitis                           | L. Neumotórax                 |
| F. Herpes zoster                        | M. Embolia pulmonar           |
| G. Hiperventilación                     |                               |

Para cada paciente con dolor de pecho, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Diarrea**

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| A. Amebiasis                      | J. Linfoma gástrico              |
| B. Gastroenteritis bacteriana     | K. Colitis isquémica             |
| C. Síndrome carcinoide            | L. Abuso de laxantes             |
| D. Carcinoma del colon            | M. Colitis pseudomembranosa      |
| E. Pancreatitis crónica           | N. Síndrome del intestino corto  |
| F. Enfermedad de Crohn            | O. Esprúe                        |
| G. Infección por cryptosporidium  | P. Adenoma vellosa               |
| H. Diverticulitis                 | Q. Gastroenteritis viral         |
| I. Síndrome de vaciamiento rápido | R. Síndrome de Zollinger-Ellison |

Para cada paciente con diarrea, seleccione el diagnóstico más probable.

## Cansancio

- A. Leucemia aguda
- B. Anemia: enfermedad crónica
- C. Insuficiencia cardíaca congestiva
- D. Depresión
- E. Infección por el virus EB
- F. Deficiencia de folato
- G. Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa
- H. Esferocitosis hereditaria
- I. Hipotiroidismo
- J. Deficiencia de hierro
- K. Enfermedad de Lyme
- L. Tuberculosis miliar
- M. Deficiencia de vitamina B<sub>12</sub>

Para cada paciente que padece cansancio, seleccione el diagnóstico más probable.

## Fiebre/Adultos

- A. Apendicitis
- B. Intoxicación por aspirina
- C. Celulitis
- D. Enfermedad de Crohn
- E. Gastritis
- F. Enfermedad de Hodgkin
- G. Mononucleosis infecciosa
- H. Meningitis
- I. Sobredosis de narcóticos
- J. Pancreatitis
- K. Neumonía
- L. Prostatitis
- M. Embolia pulmonar
- N. Pielonefritis
- O. Sinusitis
- P. Tuberculosis
- Q. Infección del tracto urinario
- R. Infección respiratoria viral

Para cada paciente con fiebre, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Fiebre en niños**

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| A. Leucemia linfocítica aguda  | J. Osteomielitis            |
| B. Meningitis bacteriana       | K. Otitis media             |
| C. Varicela                    | L. Neumonía neumocócica     |
| D. Fiebre medicamentosa        | M. Pielonefritis            |
| E. Gastroenteritis             | N. Fiebre reumática         |
| F. Artritis reumatoide juvenil | O. Roséola                  |
| G. Enfermedad de Kawasaki      | P. Rubéola                  |
| H. Mastoiditis                 | Q. Sinusitis                |
| I. Sarampión                   | R. Infección estreptocócica |

Para cada paciente con fiebre, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Hemorragias gastrointestinales**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| A. Amebiasis                                | J. Várices esofágicas                 |
| B. Angiodisplasia del colon                 | K. Hemorroides                        |
| C. Colitis por <i>Clostridium difficile</i> | L. Enfermedad intestinal inflamatoria |
| D. Carcinoma del colon                      | M. Colitis isquémica                  |
| E. Carcinoma del esófago                    | N. Desgarro de Mallory-Weiss          |
| F. Carcinoma de estómago                    | O. Úlcera péptica                     |
| G. Coagulopatía                             | P. Esofagitis por reflujo             |
| H. Diverticulitis                           | Q. Infección por Salmonella           |
| I. Epistaxis                                | R. Infección por Shigella             |

Para cada paciente con hemorragia gastrointestinal, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Dolor de cabeza**

- A. Meningitis aséptica
- B. Meningitis bacteriana
- C. Absceso cerebral
- D. Metástasis cerebral
- E. Oclusión cerebrovascular
- F. Cefalea en racimos
- G. Cefalea inducida por drogas
- H. Disfunción de la articulación temporomandibular
- I. Crisis hipertensiva
- J. Migraña
- K. Tumor cerebral primario
- L. Pseudotumor cerebral
- M. Endocarditis bacteriana subaguda
- N. Hemorragia subaracnoidea
- O. Arteritis temporal
- P. Cefalea por tensión
- Q. Neuralgia del trigémino

Para cada paciente con dolor de cabeza, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Dolor en la pierna**

- A. Insuficiencia arterial aguda
- B. Enfermedad de Buerger
- C. Causalgia
- D. Celulitis
- E. Insuficiencia arterial crónica
- F. Estasis venosa crónica
- G. Dermatomiositis
- H. Neuropatía diabética
- I. Congelación localizada
- J. Síndrome de Leriche
- K. Linfedema
- L. Obstrucción de la vena cava inferior
- M. Osteomielitis
- N. Úlcera por presión
- O. Enfermedad de Raynaud
- P. Tromboflebitis
- Q. Vena varicosa
- R. Insuficiencia venosa

Para cada paciente con dolor en la pierna, seleccione el diagnóstico más probable.

### Debilidad en las extremidades

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| A. Plexopatía braquial             | J. Esclerosis múltiple                    |
| B. Subluxación C1-2                | K. Miastenia grave                        |
| C. Subluxación C7-T1               | L. Osteoartritis                          |
| D. Encefalopatía                   | M. Poliomielitis                          |
| E. Absceso epidural                | N. Estado postictal                       |
| F. Fractura de la columna cervical | O. Isquemia de disco cervical con ruptura |
| G. Síndrome de Guillain-Barré      | P. Accidente cerebrovascular transitorio  |
| H. Neuropatía por plomo            | Q. Hematoma subdural                      |
| I. Migraña                         | R. Metástasis vertebral                   |

Para cada paciente con debilidad en una extremidad, seleccione el diagnóstico más probable.

### Náuseas/Vómitos

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Bulimia nerviosa                   | J. Meningitis                        |
| B. Intoxicación por digoxina          | K. Migraña                           |
| C. Obstrucción de la salida gástrica  | L. Infarto de miocardio              |
| D. Gastroenteritis                    | M. Carcinoma pancreático             |
| E. Gastroparesis                      | N. Pancreatitis                      |
| F. Hepatitis                          | O. Embarazo                          |
| G. Enfermedad intestinal inflamatoria | P. Vólvulo sigmoideo                 |
| H. Hemorragia intracraneal            | Q. Obstrucción del intestino delgado |
| I. Laberintitis                       | R. Ataque de síncope vasovagal       |

Para cada paciente con náuseas y vómitos, seleccione el diagnóstico más probable.

## Trastornos respiratorios

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| A. Reacción alérgica                       | J. Presencia de cuerpo extraño  |
| B. Neumonía por aspiración                 | K. Reflujo gastroesofágico      |
| C. Bronquiectasia                          | L. Estenosis mitral             |
| D. Carcinoma de pulmón                     | M. Asma ocupacional             |
| E. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica | N. Pleuresía                    |
| F. Insuficiencia cardiaca congestiva       | O. Embolia pulmonar             |
| G. Fibrosis quística                       | P. Virus respiratorio sincitial |
| H. Efectos secundarios de medicamentos     | Q. Sarcoidosis                  |
| I. Asma inducido por el ejercicio          | R. Tuberculosis                 |

Para cada paciente con síntomas de problemas respiratorios, seleccione el diagnóstico más probable.

## Shock

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| A. Crisis addisoniana            | J. Fractura de pelvis                     |
| B. Anafilaxia                    | K. Infarto de miocardio                   |
| C. Fibrilación auricular         | L. Émbolo pulmonar                        |
| D. Bloqueo aurículoventricular   | M. Ruptura de aneurisma aórtico abdominal |
| E. Úlcera péptica con hemorragia | N. Ruptura de absceso del apéndice        |
| F. Síndrome carcinoide           | O. Ruptura de embarazo ectópico           |
| G. Taponamiento cardiaco         | P. Ruptura de quiste ovárico              |
| H. Miocardiopatía                | Q. Obstrucción del intestino delgado      |
| I. Deshidratación                |   |

Para cada paciente con shock, seleccione el diagnóstico más probable.

## Disnea

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| A. Absceso de pulmón                           | J. Espasmo laríngeo               |
| B. Síndrome de distrés respiratorio en adultos | K. Mesotelioma                    |
| C. Anemia                                      | L. Miastenia grave                |
| D. Asma  | M. Tumor de Pancoast              |
| E. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica     | N. Derrame pleural                |
| F. Insuficiencia cardíaca congestiva           | O. Neumotórax                     |
| G. Ruptura diafragmática                       | P. Hipertensión pulmonar primaria |
| H. Presencia de cuerpo extraño                 | Q. Embolia pulmonar               |
| I. Hiperventilación                            | R. Fibrosis pulmonar              |

Para cada paciente con disnea, seleccione el diagnóstico más probable.

## Problemas urinarios

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| A. Cistitis aguda           | I. Vejiga neurogénica           |
| B. Retención urinaria aguda | J. Polidipsia psicogénica       |
| C. Carcinoma de vejiga      | K. Hiperplasia prostática       |
| D. Carcinoma de próstata    | L. Prostatitis                  |
| E. Diabetes insípida        | M. Pielonefritis                |
| F. Diabetes mellitus        | N. Carcinoma de células renales |
| G. Hipercalcemia            | O. Estenosis uretral            |
| H. Cistitis intersticial    |                                 |

Para cada paciente con problemas urinarios, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Síntomas urinarios**

- A. Retención urinaria aguda
- B. Fístula vesical
- C. Carcinoma de vejiga
- D. Cistitis
- E. Efectos de medicamentos
- F. Endometriosis
- G. Gonorrea
- H. Hemoglobinuria de March
- I. Menstruación
- J. Mioglobinuria
- K. Nefrolitiasis
- L. Neumatúria
- M. Prostatismo
- N. Carcinoma renal
- O. Incontinencia por estrés
- P. Sífilis
- Q. Trauma

Para cada paciente con síntomas de problemas urinarios, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Hemorragia/dolor vaginal**

- A. Abruption placentae
- B. Vaginitis bacteriana
- C. Hemorragia de disrupción
- D. Vaginitis por Candida
- E. Carcinoma cervical
- F. Condiloma acuminado
- G. Embarazo ectópico
- H. Cáncer de endometrio
- I. Presencia de cuerpo extraño
- J. Cervicitis gonocócica
- K. Embarazo molar
- L. Menstruación normal
- M. Placenta previa
- N. Amenaza de aborto espontáneo
- O. Tricomoniasis
- P. Fístula vesicovaginal
- Q. Carcinoma de vulva

Para cada paciente con dolor o hemorragia vaginal, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Prurito/secreciones vaginales**

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| A. Vaginitis alérgica       | I. Presencia de cuerpo extraño  |
| B. Vaginitis atrófica       | J. Cervicitis gonocócica        |
| C. Vaginitis bacteriana     | K. Menstruación normal          |
| D. Hemorragia de disrupción | L. Placenta previa              |
| E. Vaginitis por Candida    | M. Amenaza de aborto espontáneo |
| F. Carcinoma cervical       | N. Tricomoniasis                |
| G. Condiloma acuminado      | O. Fístula vesicovaginal        |
| H. Cáncer de endometrio     | P. Carcinoma de vulva           |

Para cada paciente con prurito o secreciones vaginales, seleccione el diagnóstico más probable.

### **Sibilancias**

- |  |   |
|--|---|
| A. Angioedema                              | J. Reflujo esofágico                          |
| B. Asma                                    | K. Presencia de cuerpo extraño                |
| C. Bronquiectasia                          | L. Bocio                                      |
| D. Síndrome carcinoide                     | M. Discinesia laríngea                        |
| E. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica | N. Neumonía                                   |
| F. Insuficiencia cardiaca congestiva       | O. Edema pulmonar                             |
| G. Fibrosis quística                       | P. Embolia pulmonar                           |
| H. Pólipo endobronquial                    | Q. Infección por virus respiratorio sincitial |
| I. Epiglotitis                             | R. Crup viral                                 |

Para cada paciente con sibilancias, seleccione el diagnóstico más probable.