

**Camilo Torres Serna -**  
**SUGERENCIAS**  
para enfrentar  
**un EXAMEN**  
**de MEDICINA**

---

Este libro **no** existe impreso en papel, solo en  
versión **pdf**, que puede descargarse  
gratuitamente y sin restricciones de la página  
[www.catorse-scs.com](http://www.catorse-scs.com)

casa editorial  
**CATORSE**  
camilo torres serna **SCS**

---

# SUGERENCIAS

para enfrentar

un **EXAMEN**

de **MEDICINA**

---

**Camilo Torres Serna, MD. MSP. MSc. MDU. PhD**



**Este libro no existe impreso en papel, solo en  
versión pdf, que puede descargarse  
gratuitamente y sin restricciones de la página**

**[www.catorse.scs.com](http://www.catorse.scs.com)**

---

Este libro no existe impreso en papel, solo en  
versión pdf, que puede descargarse  
gratuitamente y sin restricciones de la página  
[www.catorse.scs.com](http://www.catorse.scs.com)

---

© 2024 – Camilo Torres-Serna

[catorse@yahoo.com](mailto:catorse@yahoo.com)

ISBN 978-958-8404-43-1

Casa Editorial Catorse SCS.

Cali - Colombia



## ***Acerca del autor***

### **Camilo Torres-Serna**

[catorse@yahoo.com](mailto:catorse@yahoo.com)

- Médico-Cirujano (MD), Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Magister en Farmacología (MSc), Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Magister en Salud Pública (MSP), Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Magister en Dirección Universitaria (MDU), Universidad de los andes, Bogotá, Colombia
- Especialista en Mercadeo, Universidad Libre de Cali, Colombia.
- Especialista en Gerencia de Mercadeo, Universidad ICESI de Cali, Colombia.
- Doctorado (PhD) en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, México.
- Profesor Titular Distinguido, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Profesor Titular de Carrera, Universidad Libre de Cali, Colombia.
- Investigador Junior del Ministerio de Ciencias y Tecnología de Colombia.
- Par académico del Ministerio de Educación de Colombia.
- Miembro Asociado de la Asociación Colombiana de Medicina Interna (ACMI), de la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (RCC) y de la Asociación Colombiana de Farmacovigilancia.
- Representante por Colombia en la Red Iberoamericana de Mercadotecnia en Salud (RIMS) y en la Red de Docentes de Latinoamérica y el Caribe (RedDolac)

Activo como asesor externo. Actualmente, no se encuentra vinculado a ninguna institución u organización formal o informal. En el pasado ocupó los siguientes cargos:

- En la Universidad del Valle: Director del Servicio Médico Universitario, Director de la Oficina de Educación Médica, Director de la Oficina de Postgrado en Ciencias Clínicas (7 años), Director de la Oficina de Postgrado en Salud Pública (2 años). Director(e) de la Escuela de Medicina en varias oportunidades.
- En la Universidad Libre: jefe del Área de Ciencias Básicas, Secretario Académico, Director Oficina de Educación Médica, Presidente de CoUnilibre y Decano (e).
- Médico-Farmacólogo del Hospital Universitario del Valle.
- Director de Servicios Farmacéuticos del ISS-Seccional Valle.
- Profesor de cátedra en la Universidad San Martín y en la Universidad Santiago de Cali.
- Fundador de la Asociación Colombiana de Farmacología (ACF).
- Gerente de Mercadeo de Laboratorios Lafranco, S.A.
- Concejal de Cali en 1982.
- Miembro de las juntas directivas de Asmedas, Coasmedas, Inciva y del Sena Regional Valle.
- Ha publicado múltiples artículos y libros, algunos de los cuales, incluyendo este libro, pueden descargarse sin restricciones y sin costo, de la página [www.catorse-scs.com](http://www.catorse-scs.com).

La hoja de vida completa, CvLac, puede consultarse en:

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000509736](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000509736)

## OPINIÓN AJENA

***“El punto es que los estudiantes colombianos son menos buenos para demostrar su conocimiento en contextos desconocidos que los de otros países, y eso se debe a que en Colombia la enseñanza esta enfocada en la **reproducción del conocimiento y no en su aplicación creativa**, lo que tiene consecuencias negativas en un mundo en el que **ya no se paga por lo que se sabe, sino por lo que se puede hacer con ese conocimiento...**”***

**Andreas Schleicher**  
Director de Educación  
Organización para la Cooperación y el  
Desarrollo Económico (OCDE)

## *Tabla de contenido*

Capítulo	Título	Página
0	Para empezar	1
1	Preguntas y respuestas	3
2	Tipos de exámenes	7
3	Estructura del examen POM	19
4	Un año antes del examen	27
5	Se acerca la hora de la verdad	41
6	Ya en el salón	47
7	¿Qué hago con este examen?	51
8	Pistas que ayudan	61
9	Convergencia	93
10	Preguntas interesantes	101
	Recomendaciones finales	107

Este libro no existe impreso en papel, solo en versión pdf que puede descargarse gratuitamente y sin restricciones de la página

[www.catorse.scs.com](http://www.catorse.scs.com)

casa editorial  
**CATORSE**  
camilo torres serna **SCS**



*"Somos un baúl repleto de contenidos, pero vacío de contexto. De ahí nuestra dificultad para aplicar el conocimiento a la realidad".*

Rodolfo Llinás  
NEUROFISIÓLOGO  
Científico Colombiano

# 0

## *Para empezar*

*“Para alcanzar algo que nunca has tenido, tendrás que hacer algo que nunca hiciste”*

- Este libro lo escribí para poner en papel las conferencias que he dictado para entrenar médicos para presentar exámenes de ingreso a la residencia en universidades colombianas, pero también para el SaberPro, el MIR y otros similares.
- Este libro **NO** enseña ni trucos, ni trampas, para presentar un examen, enseña técnicas cuidadosas para lograr un mejor resultado, dentro de lo normativo.
- Los resultados de los cursos que he hecho, siempre han sido muy buenos, pero leer este libro **no le garantiza** aprobar el ingreso a una residencia.
- Leer este libro le permitirá **enfrentar en mejores condiciones** cualquier examen de medicina, especialmente los exámenes de ingreso para residencias médicas.
- Los cupos a las residencias médicas son muy pocos y se requiere una gran preparación y disciplina para lograr un cupo. Prácticamente todos los médicos generales desean ser especialistas desde el primer día de ingreso a la universidad. He hecho varios estudios de este tema y he venido proponiendo un cambio en la formación de médicos, para que todos se hagan especialistas, te invito a leer mis publicaciones al respecto.
  - **Torres C.** Médicos generales: ¿Una respuesta al pasado? Revista Colombiana Salud Libre. 2008; 3: 157-163, ISSN1900-7841  
<http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcslibre/article/view/199>
  - **Torres C.** Especialidades preferidas por estudiantes de dos Escuelas de Medicina de Cali – Colombia. Revista Colombiana Salud Libre. 2009; 4: 45-54, ISSN1900-7841  
<http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcslibre/article/view/192>
  - **Torres, C.** Ramírez, MP. Ospina, J. Díaz, V. Expectativas para el ejercicio profesional de la medicina en estudiantes que inician su carrera universitaria. Revista de Investigación en Educación Médica 2017; 6(23): 190-197. ISSN 2007-5057  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.11.004> <http://riem.facmed.unam.mx/>
  - **Torres-Serna C.** Evolución del currículo médico y los nuevos desafíos. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2019; 21 (1):34-42.  
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1261/1055>
  - **Torres Serna, Camilo.** Educación médica en Colombia y propuestas de cambio. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2023, 7(2), 9783-9813,

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.6081](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6081), <https://amo.to/l/ONVSHQ/N1LCED>,  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.6081](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6081)

- Por esta gran demanda, los exámenes de admisión a residencia **siempre serán muy difíciles**, es la única manera de hacer una elección ente miles de aspirantes. Si el examen fuera fácil sería imposible seleccionar un candidato.
- **Una buena nota no depende de su suerte** y tampoco se atenga a la Virgen María o al Señor de los Milagros de Buga. Rece y deje que recen su mamá y toda su familia, pero **la aprobación del examen va a depender es de usted.**

“ Si la gente creyera  
en sí misma se  
sorprendería de  
lo que puede lograr.”

-Sam Walton

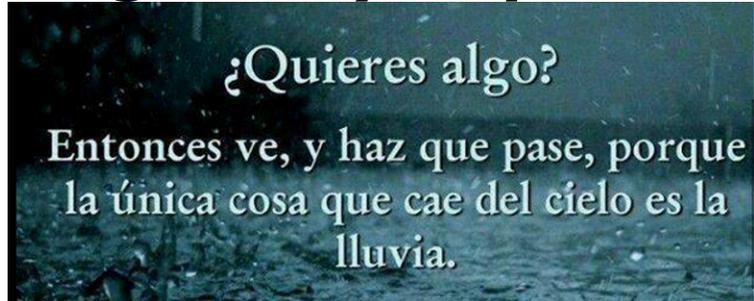
- Es absurdo pensar que algunas personas no hayan ingresado a una residencia por **“rosca”**, aquí y en cualquier lugar del mundo eso ocurre; pero le puedo asegurar que son muchas, pero muchas más, las que han aprobado el examen por mérito propio, especialmente las personas que han hecho cursos conmigo y espero igual resultado para los que cumplan las recomendaciones que voy a dar. **No es solo leer el libro, es seguir las recomendaciones.**
- Durante mi época de Director de la Oficina de Posgrado en Ciencias Clínicas de la Universidad del Valle, tomamos dos decisiones para contrarrestar el mito de la corrupción en el ingreso:
  - Eliminamos la entrevista de ingreso, la admisión quedaba definida por la nota obtenida del examen, en orden estricto. En caso de empate, se acudía al promedio académico obtenido en la carrera de medicina.
  - Al terminar el examen, cada participante recibía una fotocopia de su hoja de respuestas. Cuando todos los examinados terminaban, en el auditorio, se proyectaba, pregunta por pregunta y su respuesta. Si había dudas, los profesores presentes la sustentaban de inmediato. Se solucionaba de esta manera las famosas “revisiones del examen” individuales y cada examinado salía del auditorio con su autocalificación. Así acabamos con el reclamo de esos que sacaban 2,0 en el examen y en el pasillo salían a decir que ellos **“como mínimo sacaban 4,0”**. **Con esto, calladitos se veían más bonitos.**
- Aprobar el ingreso a la residencia, requiere un plan de trabajo, estrategia y disciplina. Es lo que voy a proponerle. Es con decisión, con esfuerzo adicional, **¡sin procrastinar!**

Estoy convencido de que la gente que avanza  
es la gente **que se esfuerza más que el promedio.**  
Madrugan, estudian más, trabajan más... Esa  
gente no tiene suerte... **TIENE DISCIPLINA.**

-DENZEL WASHINGTON-

# 1

## *Preguntas y respuestas*



Hacer preguntas es un arte, posiblemente un talento natural. Los periodistas, los abogados, los detectives, los seleccionadores de talento humano y muchas otras personas, incluyendo los profesores de cualquier cosa, deben desarrollar este talento. Los médicos también lo debemos desarrollar para lograr hacer una adecuada historia clínica.

Pero igual de importante es aprender a responder preguntas, muchas personas se enredan respondiendo preguntas, quieren más información para responder cualquier cosa, así sea información innecesaria. Le dan rodeos a una respuesta, de tal manera que terminan implicándose en los hechos en caso de problemas judiciales o denotando ignorancia, como en el caso de discusiones médicas. Cuando hablamos de exámenes, estos rodeos en las respuestas terminan haciendo perder tiempo valioso a quien responde el examen.

En el capítulo 6 voy a dar ejemplos de esta pérdida de tiempo en los exámenes, aquí voy a dar un ejemplo, de muchos, que observo en grupos de médicos en Facebook.

Una doctora pone esta nota:



¿Qué respuesta espera la doctora? Que le den uno, dos o tres nombres... el doctor Zutano ..., el doctor Mengano.

¡Pues no! Miren la respuesta de otra doctora:

Comentarios destacados ▾

Hola para  
consulta externa?

1 h Me gusta

Nada que ver. Usted dirá que es una bobería, pero esa bobería refleja el actuar de quien responde. En lugar de responder, pide más información, ¡nos vamos a estar toda la noche conversando pues! En un examen no puedes pedir más información, **¡es un examen!!!**

Un ejemplo divertido de esta manera de responder lo tenemos aquí:

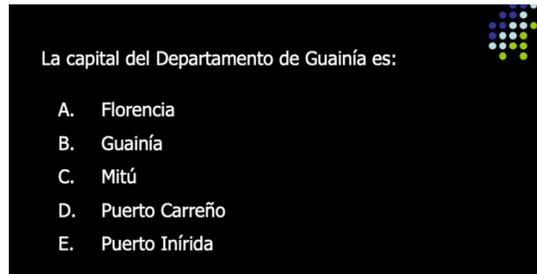


Este es un comportamiento muy común en los exámenes, son esos examinados, que se pasan todo el examen llamando al profesor a preguntarle boberías o cosas no pertinentes que solo demuestra su ignorancia, pues ignoran que **están en un examen** y que todo forma parte del examen. **El que sabe, sabe, hasta en el oscuro**, dicen por ahí.

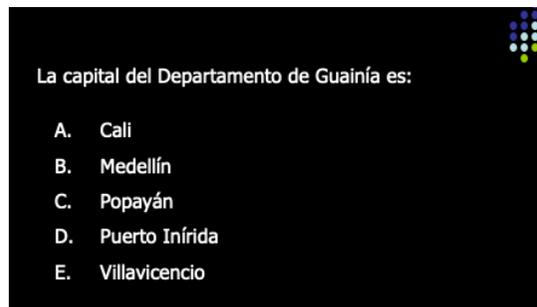
Todo examen es difícil, no llegues a un examen con la idea de que será fácil. Si un examen de ingreso a la residencia es fácil, se va a presentar un problema muy grave. Imagínate que se presenten 100 personas a un examen de ingreso a la residencia, y como es fácil, 60 personas saquen 5,0, otras 20 saquen 4,8 y el resto entre 4,0 y 4,5. ¿Qué hacemos?

Por eso, **el examen debe ser bien difícil**, que solo lo pasen super estrellas, ¡De eso se trata, no se haga fantasías!

Mire esta pregunta, por ejemplo:



A muchos les parecerá una pregunta difícil, ellos preferirán que esa pregunta, fuera así:



Todos saldrían, de este segundo examen, diciendo: “*era un examen trabajable*”, “*el examen estaba muy bien hecho*” y cosas parecidas. **Error**, un examen debe tener preguntas que permitan diferenciar a los que saben de los que no saben, en este segundo ejemplo, hasta un sueco la responde bien, ¡mi yerno es sueco y la respondió de una!

No se equivoque, siempre parta del principio que será un examen difícil, **pero que usted está preparado...**



Este tipo de comportamientos y algunos similares, lo observé mucho durante 7 años que fui Director de la Oficina de Postgrado en Ciencias Clínicas de la Universidad del Valle: aspirantes a ingresar a las residencias clínicas, con cero técnicas para responder un examen, atentos a la suerte y rezando para que “*fuera un examen fácil*”, todo examen es fácil para el que sabe.

En lo personal, yo no creo en la suerte ni en los milagros, si usted quiere aprobar un examen, lo más importante es tener un buen sustento académico, haber estudiado mucho, pero mucho, es mucho.

*Hay que pedirle a las estrellas,  
pero eso no basta, también hay  
que **trabajar y trabajar!!!***

Adaptado de "La princesa y el sapo"  
Disney 2009

Y el **segundo factor importante** es prepararse técnica y emocionalmente para presentar el examen.

Que una persona que no haya estudiado no apruebe el examen es normal, **lo que no puede ser normal es que aquel que haya estudiado mucho, no apruebe el examen.** ¿Qué pasó? Esta persona, no tenía una buena técnica para presentar exámenes. A estas personas está dirigido este libro.

Cuando me retire de la Dirección de los postgrados, dedique parte de mi actividad docente a "entrenar" personas para presentar exámenes: ECAES en esa época, SABERpro hoy y exámenes para ingreso a residencia. Los resultados de mi trabajo fueron muy buenos y muchos de mis alumnos lo recordaran.

Ya retirado de la docencia física, he decidido poner en papel mis principales sugerencias para enfrentar un examen de medicina, ya dije la primera: **¡Estudiar y mucho!**

Es posible que usted viva autoconvencido de que no ingreso a la residencia por mala suerte o por rosca. Usted tiene derecho a creer eso, y es posible que existan esos casos, pero de mi experiencia en la Universidad del Valle, puedo garantizar que nadie ingresa por suerte o por rosca. Es simple, pregúntele a alguien que no haya ingresado ¿cuánto sacaste en el examen? Y las respuestas serán:

- *"ya ni acuerdo, pero dicen que el examen lo habían vendido"*
- *"Eso es pura rosca, yo saque "como 4,0" en un examen difícilísimo, y pasaron personas que sacaron 4,8. Mamola, nadie sacaba 4,8 en ese examen"*
- *"Había gente que conocía el examen, a mí me lo ofrecieron pero no tuve plata para comprarlo, era muy caro"*

Y bla, bla, bla...

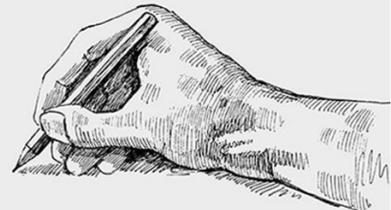
Yo no te puedo asegurar que, revisando mis sugerencias, vas a ingresar a la residencia, lo que te aseguro es que vas a presentar un mejor examen. Si has estudiado mucho, tus probabilidades de la suma **conocimientos + técnica** será sorprendente, pero tú no estás solo en el mundo, los otros tienen las mismas oportunidades de tener conocimientos y técnica.

Vamos pues a mejorar nuestra técnica de responder exámenes...

## 2

# *Tipos de exámenes*

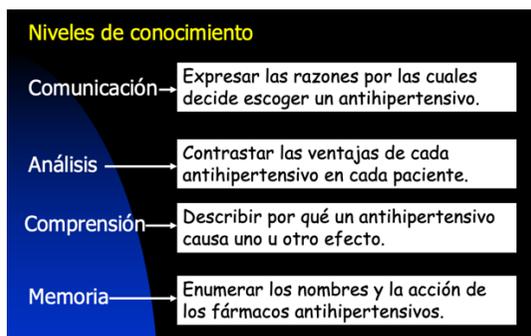
**LA VIDA ES EL EXAMEN MÁS DIFÍCIL. LA MAYORÍA FRACASA POR INTENTAR COPIAR A LOS DEMÁS, SIN DARSE CUENTA QUE TODOS TENEMOS UN EXAMEN DIFERENTE.**



Este capítulo, es el menos importante, aquí voy a describir los diferentes tipos de exámenes, solo como cultura general, pues mis sugerencias se van a concentrar en el tipo de examen más común: el examen de opción múltiple con respuesta única.

### **NIVELES DE CONOCIMIENTO**

En su planteamiento original, la famosa taxonomía de Bloom describe que nosotros incorporamos el conocimiento en cuatro niveles, así:



Posteriormente muchos investigadores de la educación, han ampliado estos niveles, por ejemplo:

**TAXONOMÍA DE BLOOM DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO**



Estos niveles son fundamentales para plantear objetivos de una asignatura, de un proyecto y obviamente de un examen.

- ¿Qué tipo de conocimiento deseo evaluar?
- ¿Qué tipo de preguntas debo hacer para evaluar ese conocimiento?

Y los expertos hacen todo un tratado de verbos para plantear objetivos, es muy amplia la literatura al respecto.

**Conectando las dimensiones cognitivas y la taxonomía revisada de Bloom**

Dimensión del Conocimiento	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
HECHOS	Listar	Parfrasear	Clasificar	Resumir	Ordenar	Categorizar
CONCEPTOS	Recordar	Explicar	Demostrar	Contrastar	Reseñar	Modificar
PROCESOS	Resumir	Estimar	Producir	Hacer un diagrama	Defender	Diseñar
PROCEDIMIENTOS	Reproducir	Dar un ejemplo	Relatar	Identificar	Criticar	Planificar
PRINCIPIOS	Manifiestar	Modificar	Solucionar	Diferenciar	Concluir	Revisar
METACOGNITIVOS	Usar adecuadamente	Interpretar	Descubrir	Inferir	Predecir	Actualizar

Para nuestro caso, voy a relacionar los tipos de exámenes con la taxonomía original de Bloom.

## TIPOS DE EXÁMENES

De manera resumida los tipos de exámenes se clasifican así:

- De desarrollo
  - Abiertos o de respuesta extensa (ensayo)
  - Semiabiertos o de respuesta breve.
- Cerrados, tipo objetivo o de respuesta fija.
  - Preguntas verdadero-falso.
  - Correspondencia (parejas).
  - Selección múltiple con múltiple respuesta.
  - Selección múltiple con única respuesta (POM).

Lo usual es que le tengamos “pavor” a los exámenes de desarrollo:

\*Antes de parcial\*  
-Muchachos el parcial tiene preguntas  
abiertas  
-

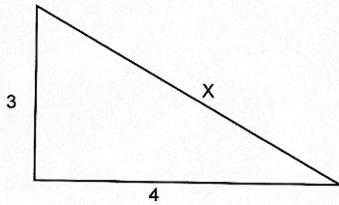


Para el profesor diseñar un examen abierto es mucho más fácil, pero es muy difícil de calificar, se presta para subjetividad de ambas partes y por lo tanto para mayores discusiones post examen.

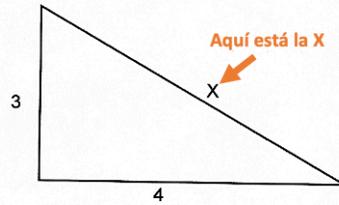
Los examinados pueden ser demasiado originales en sus respuestas:



Hallar la X:



Hallar la X:



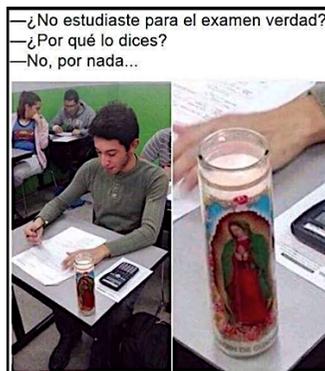
Las preguntas deben ser muy concretas:



Por el contrario, los exámenes de opción múltiple, son muchos más difíciles de redactar y frecuentemente se cometen errores como veremos en próximos capítulos. La ventaja es que son muy fáciles de calificar, incluso se pueden calificar de manera automatizada y las discusiones por su calificación se reducen en extremo.

Por eso, estos exámenes, se conocen también como exámenes **objetivos**, la respuesta es única, aquí y en cualquier lugar del mundo

El examen de opción múltiple con respuesta única (**POM**), es el más usado para exámenes médicos en todo el mundo, aunque en niveles altos, es usual hacer exámenes de habilidades y destrezas.



## PORTAFOLIO DE EXÁMENES

En casi todo el mundo, el ingreso a estudios de posgrados médicos, especialidades o residencias, depende en gran parte del resultado obtenido en un examen de conocimientos.

### Principales exámenes de conocimientos médicos en el mundo



Prácticamente todos estos exámenes se hacen con preguntas de opción múltiple con respuesta única, y son difíciles, muy difíciles. No se obtiene una buena nota al azar y rezarle a la virgen o al Señor de los Milagros de Buga, ayude, pero lo que más ayuda es estudiar mucho y tener una buena técnica para presentar el examen.

— Confío que con la ayuda de la virgen, voy a pasar este parcial

La virgen leyendo la primera pregunta del parcial:



Es de destacar que, en muchos países, también se hacen exámenes para obtener la licencia profesional o como evaluación de la terminación de carrera o como re-acreditación

profesional. Por ejemplo, en Colombia, se realiza el Examen de Calidad de Educación Superior, inicialmente ECES, posteriormente ECAES y actualmente SaberPRO. Este examen siempre se ha hecho con modalidad opción múltiple de respuesta única, aunque tiene un componente de redacción de un ensayo.

Algunos de los exámenes médicos en otros países son:

País	Examen
Colombia	SaberPro
España	MIR
Estados Unidos	USMLE
Chile	EUNACOM
Argentina	RMA
Ecuador	RME
México	ENARM
Italia	SSM
Perú	ENAM
Canadá	MCCQE

En los procesos de meritocracia, también es frecuente que se hagan exámenes para definir los mejores postulantes a un cargo.

## ‘Rajan’ a gerentes de ESE nivel II

Una prueba a gerentes de seis de las 11 Empresas Sociales del Estado, que ofrecen el nivel 2 de servicio y hacen parte de la Red Departamental de Salud, dejó mal librados a buena parte de los funcionarios.

En la prueba administrativa, que tiene en cuenta indicadores de dirección, estrategia, misión y el aspecto financiero, el único que superó los 3,5 puntos en la calificación fue Luis Fernando Giraldo, gerente de la ESE Isaías Duarte Cancino, que funciona en el oriente de Cali.

Los otros cinco funcionarios no alcanzaron a superar el mínimo.

Las evaluaciones se realizaron a los directivos de las ESE de Zarzal, Cartago y Sevilla, en el norte del Valle. En Cali, la prueba fue aplicada en el ‘Mario Correa Rengifo’, el Hospital Universitario Psiquiátrico del Valle y al ‘Isaías Duarte Cancino’.

Los gerentes serán notificados de los resultados y tendrán la oportunidad de acudir a un recurso para repetir la prueba. La evaluación fue conocida durante una socialización del proceso de transformación de la Red de Salud del departamento.

Para Giraldo, el resultado es el reflejo del compromiso de todo el equipo de trabajo en el ‘Isaías Duarte Cancino’.

En Colombia, se ha discutido en varias oportunidades, la posibilidad de hacer un examen de re acreditación profesional, como lo realizan en vario países:



También, el Congreso de Colombia, hace varios años, discute la posibilidad de realizar un examen único para ingreso a las residencias médicas, las ventajas y desventajas de esto ha sido muy discutidas.



El Dr. Samuel Barbosa Ardila – secretario de presidencia y Coordinador de proyectos del Colegio Médico Colombiano, publicó en Epicrisis de noviembre de 2023, ventajas y desventajas:



Actualidad, Educación Médica

## **Beneficios de un Examen Nacional para el ingreso a Residencia Médicoquirúrgica en Colombia (Serie: Educación Médica)**

Por Dr. Samuel Barbosa Ardila – Secretario de presidencia y Coordinador  
de proyectos Colegio Médico Colombiano

### **Entre los beneficios de la evaluación de un examen único están**

- Mejor calidad de residentes médicos
- Menor deserción
- Mejor resultados en evaluación de egresados especialistas
- Menores costos
- Menor costo operativo
- Homogeneidad de evaluación y objetivos formativos.
- Evaluación estandarizada para homologación de especialidades extranjeras.
- Transparencia y meritocracia.

### **Entre los riesgos están**

- Mayor desgaste operativo
- Ineficiencia
- Evaluación heterogénea
- Riesgo de corrupción en la metodología de evaluación
- Menor número de oportunidades de presentarse al año

## **EXAMEN USMLE**

El USMLE (United States Medical Licensing Examination), es obviamente en inglés y se realiza en tres etapas:

Step 1: Ciencias Básicas Médicas  
8 horas/ 322 preguntas  
Puntaje mínimo para aprobar: 188

Step 2: Conocimientos clínicos (CK)  
9 horas/ 355 preguntas  
Puntaje mínimo para aprobar: 196  
Habilidades clínicas (CS)  
8 horas / 12 pacientes  
Aprueba o no aprueba

- Step 3: Habilidades en el manejo de pacientes  
Dos días (8 horas c/día)  
480 preguntas  
12 casos simulados  
Puntaje mínimo para aprobar: 190

(Nota: Es posible que estas características y datos del USMLE hayan cambiado, ¡pregunte!)

## EXAMEN PAEP

La PAEP, Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado, es un examen estandarizado en español que evalúa la aptitud académica, la habilidad cognitiva y el rendimiento académico de los interesados en ingresar a un programa de posgrado. La PAEP, que incluye preguntas de opción múltiple y una breve composición escrita, se puede usar para la selección y diagnóstico de alumnos junto con los criterios de admisión de la universidad.

La PAEP fue diseñada por el Tecnológico de Monterrey con asesoría inicial del College Board de Puerto Rico. Es utilizada como prueba de admisión en el Tecnológico de Monterrey, así como en otras universidades de México y América Latina.

En Colombia, lo ha usado la Universidad ICESI de Cali, como examen de admisión a todos sus posgrados, médicos y no médicos:



La PAEP está diseñada para evaluar las siguientes áreas cognitivas y académicas:

- Área verbal (antónimos, terminación de oraciones, analogías y comprensión de texto con análisis tradicional y análisis crítico).
- Matemáticas y ciencias (aritmética, geometría, álgebra, cálculo, probabilidad, física, química y biología).
- Habilidad cognitiva (secuencias y relaciones, transformaciones y consideraciones lógicas).
- Redacción (estructura de la oración y del párrafo, manejo del léxico, madurez sintáctica y composición).
- Inglés como herramienta de trabajo (estructura, vocabulario funcional y comprensión de lectura).

El componente de habilidad cognitiva parte de la premisa de que la aptitud es aquella capacidad que tiene el estudiante en el manejo de la información adquirida para resolver

situaciones nuevas; se separa un poco del marco académico, para buscar los diseños intelectuales que utiliza el candidato para resolver situaciones.

Esto se evalúa por medio de problemas prácticos y situaciones de reordenamiento de información, entre otros.

## EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA (ECOЕ)

Siempre la mayor preocupación al evaluar médicos, ha sido poder evaluar habilidades y destrezas clínicas. Esto incluye las competencias para relacionarse con el enfermo, realizar una buena historia clínica, un buen examen físico y la capacidad diagnóstica. Un médico que haga bien esto, el resto es memoria: protocolo a seguir, medicamentos a recetar, etc.

¿Cómo evaluar esas destrezas y habilidades clínicas?

Sin duda, el examen tipo POM, aporta muy poco; por esa razón se han intentado muchas opciones.



El OSCE (Objective Structured Clinical Examination) o Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada (ECOЕ), es un formato de prueba en el que se pueden incluir diferentes métodos evaluativos.

## ECOЕ: donde el médico demuestra de qué pasta está hecho

Las pruebas para la evaluar las capacidades clínicas en la práctica son la gran apuesta de los decanos



El formato básico consiste en que los examinados rotan por un circuito de estaciones secuenciales en la cual, se les solicita que realicen una variedad de habilidades.

En muchas de estas estaciones se utilizan pacientes simulados estandarizados, casos por ordenador, maniquíes, pruebas complementarias (ECG, RX, analítica, etc.), preguntas de respuesta múltiple o corta relacionadas con los casos, entre otras.

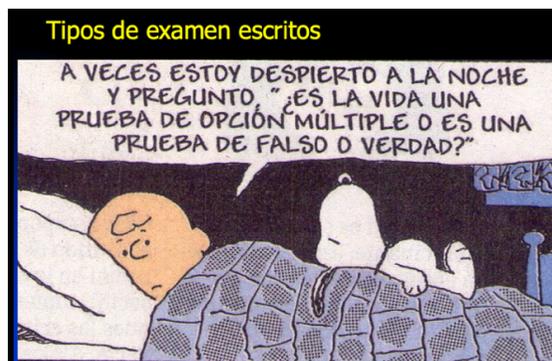
Es un examen de moda. Promovido en Colombia por ASCOFAME que lo usa para su concurso de mejor interno.



Algunas facultades de medicina, en Colombia y en el mundo, lo están implementado para sus exámenes clínicos y no me extrañaría que próximamente lo hagan para seleccionar sus residentes.

**Siempre he pensado que la mejor estrategia para seleccionar residentes sería que rotaran al menos un mes por el servicio al cual aspiran.**

Es absurdo que se formen como residentes quirúrgicos, médicos sin una buena habilidad manual, o pediatras que no demuestren amor por los niños, o ginecoobstetras reyes de la violencia obstétrica. Esas son cosas que deben venir en el alma de uno y que no van a ser difícil evaluar en un mes de rotación. Un examen tipo POM, nunca nos dará información sobre estos parámetros de profesionalismo.





Termino este capítulo recordando que el resto del tema se va a referir a los exámenes de opción múltiple con única respuesta (POM).

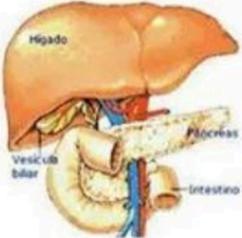
### 3

## *Estructura del examen tipo POM*

**ELIGE LA OPCION CORRECTA:**

ME SUBE LA BILIRRUBINA CUANDO...

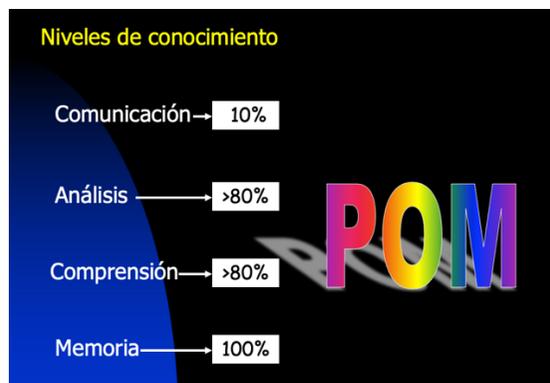
- A). Hay hemólisis
- B). Obstrucción biliar
- C). Daño hepático
- D) te miro y no me miras



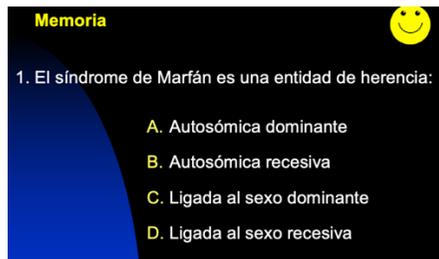
JUAN LUIS GUERRA 4.40  
Puntos

El examen de opción múltiple con respuesta única, es el examen más utilizado para los exámenes de medicina, como ya se dijo es un examen que requiere una redacción muy cuidadosa y es muy frecuente cometer errores en su diseño, como lo voy a explicar más adelante. Su gran ventaja es la objetividad de sus respuestas y la gran facilidad de calificación.

Este tipo de examen es de gran utilidad para realizar preguntas según la taxonomía de Bloom, así:



Para preguntas de memoria, el diseño POM es útil al 100%, un ejemplo es:



**Memoria**

1. El síndrome de Marfán es una entidad de herencia:

- A. Autosómica dominante
- B. Autosómica recesiva
- C. Ligada al sexo dominante
- D. Ligada al sexo recesiva

Para responder esta pregunta, usted debe tener en su **memoria** la información sobre el síndrome de Marfán, no hay posibilidad de ayudas o pistas, **o lo recuerda o no lo recuerda**. La respuesta es... (le dejo la duda para que estudie un poquito)

Por lo menos el 80% de preguntas de comprensión pueden realizarse con este diseño, ejemplo:



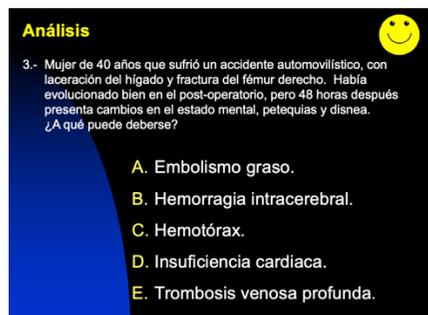
**Comprensión**

2. Es de esperarse que un paciente intoxicado con un anticolinérgico presente:

- A. Bradicardia
- B. Diarrea
- C. Miosis
- D. Sialorrea
- E. Torpeza

En estas preguntas hay que **“comprender”** que significa anticolinérgico, combinando distractores usted puede **“ayudarse”** a comprender. Trate de responderla, le doy una pista de gran ayuda: ¡la atropina es un anticolinérgico!

Igualmente, el diseño POM es muy utilizado para preguntas de análisis, ejemplo:



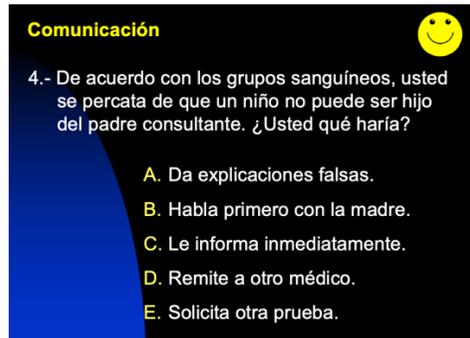
**Análisis**

3.- Mujer de 40 años que sufrió un accidente automovilístico, con laceración del hígado y fractura del fémur derecho. Habla evolucionado bien en el post-operatorio, pero 48 horas después presenta cambios en el estado mental, Petequias y disnea. ¿A qué puede deberse?

- A. Embolismo graso.
- B. Hemorragia intracerebral.
- C. Hemotórax.
- D. Insuficiencia cardíaca.
- E. Trombosis venosa profunda.

Es la pregunta típica en los exámenes de medicina, se plantea una historia clínica o un caso que el examinado debe **analizar** en poco tiempo y responder la mejor opción. Por ejemplo, en este caso (pregunta 3) la mejor opción es... (haga el análisis)

Realizar preguntas del nivel de **comunicación**, es menos factible con este diseño, para los expertos un ejemplo puede ser:



**Comunicación** 

4.- De acuerdo con los grupos sanguíneos, usted se percató de que un niño no puede ser hijo del padre consultante. ¿Usted qué haría?

- A. Da explicaciones falsas.
- B. Habla primero con la madre.
- C. Le informa inmediatamente.
- D. Remite a otro médico.
- E. Solicita otra prueba.

Se supone que esta pregunta está evaluando su capacidad para comunicarse con sus pacientes, aquí la respuesta es la “B”, no vaya a responder que usted sigue haciendo pruebas hasta cuando la respuesta sea la que usted quiere (“E”), o que se “sacude” el caso remitiendo a otro médico (“D”), o se enfrenta inadecuadamente con el paciente (“A”) y “C”)

En este capítulo voy a explicar algunas de las características que debe tener un examen tipo POM bien diseñado, para que usted lo identifique rápidamente.

Esto es importante conocerlo porque si usted identifica un examen mal diseñado, es muy probable que ese examen tenga errores que le faciliten responderlo.

Por el contrario, si usted identifica un examen bien diseñado, usted debe ser cuidadoso al extremo, este examen no tendrá errores que faciliten la respuesta.

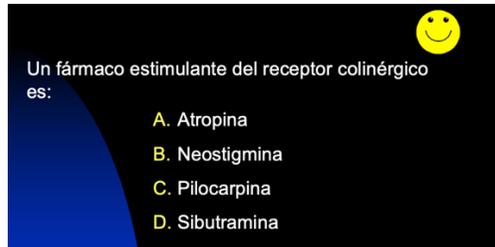
Las características a tener en cuenta son:

## **DISTRACTORES**

La mayoría de los exámenes tipo POM, se hacen con 5 distractores (A; B; C; D; E), pero es común también encontrarlos solo con 4 distractores. En este caso es usual, pero siempre, que los distractores sigan el siguiente esquema:

- Un distractor respuesta.
- Un distractor que podría ser respuesta también.
- Un distractor que es lo opuesto a la respuesta.
- Un distractor de confusión que no tiene nada que ver.

Un ejemplo para seguir con el sistema colinérgico que ya usted repasó:



La palabra clave en esta pregunta es “estimulante”. La pilocarpina es un estimulante directo del receptor colinérgico y es la respuesta. La neostigmina podría crear una duda porque genera una respuesta colinérgica, pero no directa, no estimula el receptor, lo que hace es inhibir la enzima acetilcolinesterasa, de tal manera que se incrementa en la sinapsis la acetilcolina que estimula el receptor. La atropina es lo contrario, es un inhibidor o bloqueador directo del receptor colinérgico, es un anticolinérgico como había dicho en una pregunta anterior. La sibutramina estimula la liberación de serotonina y no tiene nada que ver con la estimulación efectiva del receptor colinérgico. Alguien podía alegar y poner “tutela” diciendo que, aunque sea de manera indirecta, la neostigmina también estimula el receptor colinérgico, pero sin duda pierde su tiempo, porque en un examen de opción múltiple **se pide la mejor respuesta, no cualquier respuesta posible.**

#### CANTIDAD DE TEXTOS

Un buen diseño POM, debe tener un texto de pregunta con la cantidad de información que se requiera, incluso información circunstancial o inútil, pero los distractores deben ser lo más concisos posibles y de una longitud muy similar, es frecuente encontrar exámenes donde la respuesta es el distractor más largo.

10. Durante los últimos seis meses, un varón de 50 años de edad ha tenido diarrea y artralgias migratorias y ha perdido 9.1 kg. Un estudio gastroduodenal muestra un patrón de absorción intestinal deficiente en el intestino delgado. El contenido de grasa en las heces es de 35 g/24 horas. Luego de administración oral de 25 g de D-xilosa, la orina recolectada en cinco horas contiene 0.8 g de dicha sustancia. Una biopsia de intestino delgado revela atrofia vellosa subtotal con infiltración de la lámina propia por macrófagos en los que la tinción ácida periódica de Schiff (PAS) resulta positiva. La recomendación deberá ser:
- A. Iniciar una dieta sin gluten
  - B. Prescribir antibióticos durante 12 meses
  - C. Prescribir prednisona, 60 mg/día en forma indefinida
  - D. Prescribir prednisona, 60 mg/día y disminuir durante dos meses
  - E. Recomendar una laparotomía exploradora con esplenectomía.

Me dicen que la respuesta es la “B”, pero **haga el análisis usted**, ¡practique!

La mayoría de los exámenes tipo POM solo cuentan las respuestas buenas, **por lo tanto no deje ninguna pregunta sin responder**. ¡Quien quita y le pega!

Pero algunos exámenes, por ejemplo el MIR, cuentan también las preguntas malas y aplican fórmulas matemáticas para definir la nota final. En este caso usted debe tomar la decisión, ¿es mejor responder y que me quede mala o mejor no la respondo?

## DISTRACTORES INCLUYENTES

Un examen POM bien diseñado, no debe tener entre sus opciones como respuesta, distractores que simultáneamente incluyan a otros distractores, por ejemplo:

- Ninguno de los anteriores
- Todos los anteriores
- La A y la D y similares

Ejemplo:

El corazón es:

- A) Un órgano dependiente del sistema nervioso simpático
- B) Un órgano dependiente del sistema nervioso parasimpático
- C) Es un órgano automático
- D) Todas las anteriores
- E) Ninguna de las anteriores

Si usted encuentra un examen con esos distractores, no le quepa duda, el que lo diseñó no sabe diseñar exámenes tipo POM.

Aclaración, no vaya a confundir el distractor “ninguno de los anteriores”, con el distractor cero o ninguno, este último, obviamente es aceptable.

Ejemplo:

- ¿Cuántos ángulos tiene un círculo?
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. Ninguno

## ORDEN DE LOS DISTRACTORES

Aunque muchos profesores no siguen esta norma, en un examen bien diseñado las opciones de respuesta deben estar en orden alfabético:

Incorrecto:

Distractores en orden alfabético 

La persona que más quiere al niño es:

- A. Mamá
- B. Papá
- C. Tía
- D. Abuela
- E. Hermana

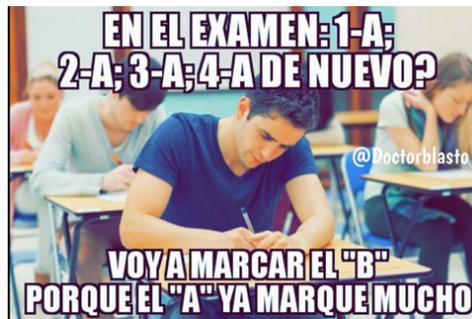
Lo correcto en esta pregunta debe ser:

**Distractores en orden alfabético** 

La persona que más quiere al niño es:

- A. Abuela
- B. Hermana
- C. Mamá
- D. Papá
- E. Tía

Que los distractores se pongan en orden alfabético, evita sesgos de quien hace el examen, por ejemplo, el de poner siempre la respuesta en la casilla C, y deja la distribución completa al azar.



También es frecuente entre los estudiantes la frase: “*Cuando no sé, marco la C*”.

Antes de terminar este capítulo, quiero aclarar que muchas personas piensan que un examen POM no debe preguntar **exceptos**. Eso no es verdad. Las preguntas “excepto” son aceptadas, lo que no se acepta y se considera un mal diseño es usar doble negación.

Una doble negación solo busca confundir al examinado y la idea de un examen, no es ver como se confunde al examinado, sino evaluar conocimientos.

Ejemplo de preguntas con doble negación son:

**Preguntas con doble negación:** 

18. Las siguientes bacterias **NO** son grampositivas, **excepto:**

- A. *Escherichia*.
- B. *Klebsiella*
- C. *Salmonella*.
- D. *Shigella*.
- E. *Staphylococcus aureus*

Preguntas con doble negación:



19. Con respecto a la glucólisis todo lo siguiente es falso, **excepto**:

- A. Es la degradación de la glucosa
- B. Es la degradación de piruvato
- C. No tiene una producción neta de moléculas de ATP
- D. Ocurre en ausencia de enzimas
- E. Se produce únicamente en las células aeróbicas

Preguntas con doble negación:



20. Los inhibidores de la cox **NO** deben usarse en los siguientes casos, **excepto**:

- A. Dismenorrea
- B. Esterilidad masculina
- C. Gastritis atrófica
- D. Hernia hiatal
- E. Parto normal

Preguntas con doble negación:



21. Las siguientes son **contraindicaciones** para uso de anovulatorios hormonales, **excepto**:

- A. Mujeres con antecedente de hipertensión.
- B. Mujeres con antecedentes diabéticos.
- C. Mujeres con marcada irregularidad menstrual.
- D. Mujeres con insuficiencia venosa en MsIs.

Una forma más decente de redactar esas preguntas sería:

Preguntas con doble negación:



18. ¿Cuál de las siguientes bacterias es grampositivas:

- A. *Escherichia*.
- B. *Klebsiella*
- C. *Salmonella*.
- D. *Shigella*.
- E. *Staphylococcus aureus*

**Preguntas con doble negación:**



19. Con respecto a la glucólisis, es verdad que:
- A. Es la degradación de la glucosa
  - B. Es la degradación de piruvato
  - C. No tiene una producción neta de moléculas de ATP
  - D. Ocurre en ausencia de enzimas
  - E. Se produce únicamente en las células aeróbicas

**Preguntas con doble negación:**



20. En cuál de los siguientes casos, no se usan inhibidores de la cox:
- A. Dismenorrea
  - B. Esterilidad masculina
  - C. Gastritis atrófica
  - D. Hernia hiatal
  - E. Parto normal

**Preguntas con doble negación:**



21. ¿Cuál de las siguientes NO es una **contraindicaciones** para uso de anovulatorios hormonales:
- A. Mujeres con antecedente de hipertensión.
  - B. Mujeres con antecedentes diabéticos.
  - C. Mujeres con marcada irregularidad menstrual.
  - D. Mujeres con insuficiencia venosa en MsIs.

Recuerde que la idea de este capítulo es identificar la **calidad de un examen**, para así uno ser más cuidadoso. Un examen mal diseñado, tendrá muchos errores que le facilitarán responderlo. **Como ñapa, usted está aprendiendo a hacer exámenes, quien quita que le sirva de algo.**

# 4

## *Un año antes del examen* PRIORIZA TUS ACCIONES



Usted debe empezar a prepararse para el examen de residencia, por lo menos un año antes de las fechas probables del examen. **Debe ser un proyecto claro y concreto, es una cosa seria que puede definir tu futuro, tienes que hacer un gran esfuerzo adicional, no esperes suerte o milagros.**

**Tomado de Facebook:**

Dejen de hablar basura. En Colombia y en Venezuela hay roscas como todo en la vida .

Pero también hay que decir:

Cuando la incapacidad y la poca tolerancia a la frustración llega por no pasar a la primera o segunda entonces culpan a la rosca y al país, sea de donde sea

Sena serios. Uno pasa ESTUDIANDO!!! Y mucho y muy duro , doy fe de eso, pase dos veces a la nacional hice mi postgrado y pase el Mir y como?.

Haga su planeación estratégica (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas), para hacerla empiece con su **análisis interno** (¿cómo está de conocimientos?) y un **análisis de entorno**.

En el año 400 a.C. Sun Tzu, dio a conocer un texto, en esa época referido a la guerra, pero que hoy en día es el punto de arranque de cualquier estrategia que hagamos en cualquier área o campo de la vida...

Léalo despacio y trate de aplicarlo:



Mis sugerencias en la preparación para el examen de ingreso a la residencia, son:

### ANÁLISIS INTERNO: ESTUDIAR MUCHO

Ya lo dije, ningún examen para aspirantes a residencia es fácil, ni en Colombia, ni en ningún país del mundo. ¡Olvídese de eso! El examen debe ser bien difícil para que muy pocos saquen una buena nota, ¡de eso se trata!

#### Tomado de Facebook:

ESTUDIANDO. Estudiando de verdad sin disculpas con constancia, muchísima disciplina y convencido de que sí se puede. Pero claro quieren estudiar dos o tres horas a la semana tomarse dos selfies, salir de rumba cada viernes, poner de excusa el posturno (es que estoy trasnochado y así no estudio), el perro y el gato y Miles de disculpas más. Y por eso he ahí los resultados.  
Sin ir más lejos el 67% de los médicos examinados en una prestigiosa universidad con hospital que atiende "militares" en el examen del 2018 no sabían que arteria irriga el colon derecho.. Y así quieren pasar?.

**Estudie individualmente**, ¡usted va a presentar el examen solo! Cuando se conforman grupos de estudio, siempre hay uno o dos participantes "más sobrados" y ellos asumen el liderazgo y la guía de lo que ellos quieren estudiar y a usted le toca decir: "bueno". Mi experiencia me ha mostrado que, para los médicos hombres, la única persona, no familiar, que está

preocupada para que usted pase el examen es su novia (o esposa), para las médicas, ni los novios se sacrifican por ellas. De modo que ¡a estudiar solo!

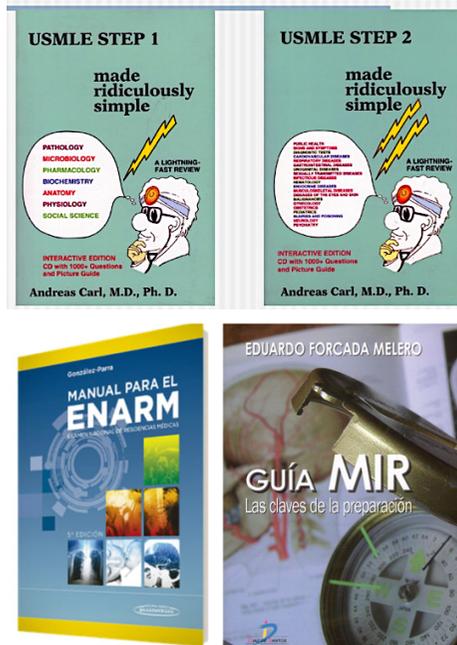
Se pueden formar grupos para hacer talleres, especialmente para hacer simulacros de exámenes, ahí de pronto usted aprende de las explicaciones de las respuestas correctas, pero participe, **¡discuta! ¡No le dé miedo a que se den cuenta de su ignorancia!**

Como estrategias de estudio, recomiendo:

1. **Repasar temas**, en cualquier orden, pero todos los días. Los expertos en educación dicen que **la mejor manera de retener información es estudiando al menos 30 minutos diarios**. Diario quiere decir **todos los días**, esto incluye sábados, domingos, días festivos, el día de la madre, el día de cumpleaños, etc. Son solo 30 minutos. Hágalo antes **de salir para el estadio, o para la fiesta o para el turno. Es cuestión de crear el hábito**. Es cuestión de **hacer un esfuerzo adicional**. Tú decides si haces ese esfuerzo o no. Si no quieres, no lo hagas, pero después ¡no te quejes de tu **“mala suerte”**!
2. **Asistir a cuanto conferencia pueda**, virtual o presencial. Así el tema no le parezca interesante, recuerde que el examen no lo va a redactar usted, sino alguien que quiere medirle el aceite. Sobre todo, no deje de asistir a conferencias de profesores de aquella universidad a la cual se va a presentar. No sirve mandar a otro a grabar la conferencia, esos videos **no los ve nadie después**¡¡**Hay que hacer un esfuerzo adicional!**
3. **Si usted se va a presentar a una universidad colombiana**, revise las publicaciones (libros, manuales de clase, artículos, notas de prensa, entrevistas, etc.) de los profesores de esa universidad, **lo normal es que un profesor haga preguntas de lo que él sabe o le apasiona**. Un experto en cáncer, solo pregunta de cáncer y *“le parece increíble que un médico general no sepa eso”*. Revise además la página web de esa universidad, esculque noticias. Igualmente revise la página web del Ministerio de Salud y revise las Guías de Práctica Clínica (GPC) para Colombia y estadísticas epidemiológicas.
4. **Si va a presentar un examen de características nacionales** (SaberPro, USMLE, MIR, ENARM, etc.) revise las páginas web de los organismos de salud de cada país, estadísticas epidemiológicas, guías, etc. Por ejemplo la página del CDC de Estados Unidos.



Además, en la web y en las librerías hay publicaciones sobre esos exámenes que es conveniente revisar.



## 5. Haga simulacros de exámenes.

- Entrenarse respondiendo exámenes es considerada la **"segunda mejor forma de aprender"**.
- Pero es **"respondiendo el examen"**. No es aprenderse la respuesta.

Pero simulacros de verdad, ¿Qué quiero decir con esto?: Sentarse de manera seria a responder el examen, sin mirar bibliografía, sin preguntarle a vecinos, **sin teléfono** y con tiempo límite. Un examen de 100 preguntas debe responderlo en un tiempo máximo de 2 horas. ¡Mire a ver cómo saca el tiempo para este ejercicio, pero debe ser serio! **Si no hace el esfuerzo adicional, después no lllore**. Como ya lo dije, si varios amigos han resuelto el examen, pueden hacer una reunión para discutir las respuestas, pero si usted no lo ha resuelto **¡no haga eso!** El simulacro se hace para practicar tiempos de análisis y respuestas, no se trata de aprenderse las preguntas. El gran error que comenten muchos es tratar de aprenderse las preguntas, en lugar de entenderlas y tratar de responderlas. Cuando yo dictaba cursos de entrenamiento y hacía simulacros, los participantes, no hacían el ejercicio de responder el examen, sino que se dedicaban a copiar las preguntas, incluso hasta hacían “mingas” para copiarlo, Juan copia de la 1 a la 10, Sofía de la 11 a la 20, etc. ¡Que bobería! **No sea ingenuo, no le van a salir las mismas preguntas nunca**, hasta parecidas es posible, por eso **le sirve más entenderla**. Por esta misma razón, no compre exámenes

“pasados”, no fomente esos negocios chimbos. Dicen que el salario no les alcanza y se gastan la plata comprando cosas inútiles.

Exámenes hay por miles en la web, busque ahí y se ahorra unos pesos. Ejemplo:



Hay un ejercicio que es buenísimo y **recomiendo** mucho:

- Un grupo de unos 4-5 personas leen, individualmente, un capítulo de un libro predeterminado.
- Cada una de estas personas redacta, en una página, 10 preguntas tipo POM, siguiendo los consejos de este libro (capítulo 3: Estructura de un examen tipo POM). Redactar esas preguntas, le fijará de una manera increíble los conceptos.
- El grupo se reúne y cada persona recibe las páginas de preguntas de sus co-equiperos y responde, **solo y callado**.
- A terminar la respuesta escrita, se van planteando, una a una, las 10 preguntas de cada uno, al resto del grupo.
- Así se repitan temas, eso refuerza el aprendizaje.
- Redactar las preguntas, responder el examen de cada compañero y discutir las respuestas, le hará una fijación de conceptos que le aseguro nunca olvidará.
- Como efecto colateral, se aprende a hacer preguntas.
- Ojo: Siempre habrá alguien que no redacta las preguntas, de seguro ni lee el capítulo, pero si quiere estar en el taller. No acepte ese parásito en el ejercicio, esto **se trata de un esfuerzo adicional serio** y el que no lo quiera hacer, que no lo haga, pero que no interrumpa a los que lo hacen. Por respeto a sus compañeros, si usted no hace el ejercicio, no vaya al taller.
- Es obvio que esas preguntas, no le van a salir en ningún examen, pero si le salen temas similares, ¡usted estará listo!

## ANÁLISIS DE ENTORNO: RECOPILE INFORMACIÓN

Es muy frecuente que nosotros no hagamos un análisis del entorno en el cual vamos a realizar una actividad y no hacerlo nos puede hacer fracasar.

Investigue, no solo preguntas del examen, investigue todo lo que pueda sobre la logística, el sitio, el tiempo, etc.

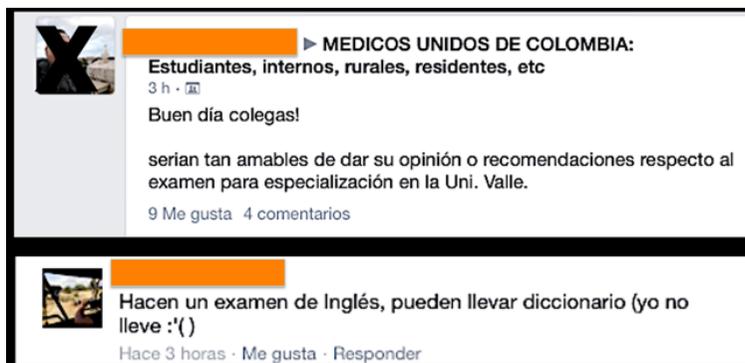
Busque amigos, conocidos o desconocidos, que le ayuden a responder estas preguntas:

- ¿Cuántas preguntas ponen?
- ¿Es muy estricto el tiempo de examen?
- ¿Comienza puntual?
- ¿Comodidades o Incomodidades? P.e. Calor o frío del salón.
- ¿Dejan salir al baño?
- ¿Se puede ingerir agua, dulces o algún alimento pequeño?

En algunos exámenes puede ser importante averiguar si se puede, o se requiere llevar:

- ¿Diccionario de inglés?
- ¿Tabla de apoyo?
- ¿calculadora?

Aunque suene raro, en algunas universidades que hacen examen de inglés, permiten consultar diccionario. Si usted no lo lleva nadie se lo va a prestar durante el examen, esto es una competencia y, otro no le voy a ayudar a usted, a que le quite el cupo; esto solo lo he visto en novias que colaboran con su novio, pero ni siquiera lo he visto con novios prestándole el diccionario a su novia, usualmente le responden; **“yo le dije que trajera y no me hizo caso”**.

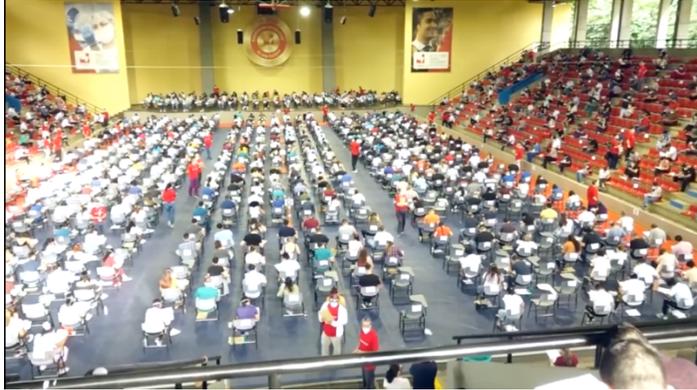


Presentar un examen, sin mesa o sin tabla de apoyo, por ejemplo, en un auditorio o en un gimnasio, es tenaz, por eso es mejor averiguar. Mire, por ejemplo, esta presentación de exámenes en el gimnasio de la Universidad del Valle:

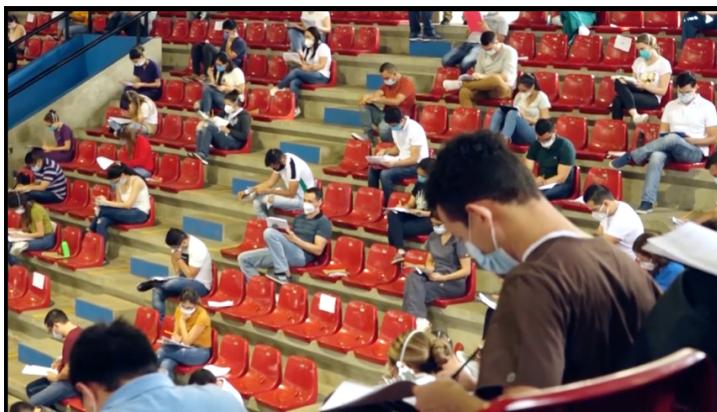


¿Te das cuenta de la incomodidad?

Mira, estas fotos son del examen 2022 de UniValle:



A los que les tocó en la cancha, les tocó en pupitre, pero a los de la gradería:



Si usted tiene dudas de qué cosas llevar, es mejor que lleve los elementos que le menciono, es mejor que le sobre y no que le falte. Si le toca votar la tabla de apoyo que llevó de más, pues la vota o se la deja al vendedor de dulces que siempre hay a la entrada del salón.

Ah, eso sí, no vaya a llevar una tabla de apoyo llena de “chancucos”, no se la van a dejar entrar, ¡no sea tan elemental!

Recuerde que el teléfono no lo va a poder ni siquiera sacar. Lo debe tener apagado, ¡no se esponga, ni se la dé de vivo-bobo!

Como dicen por ahí, reciba toda información de otros con “beneficio de inventario”, no van a faltar los envidiosos que quieran “asustarlo” o “desanimarlo”, por eso son importantes varias opiniones.

De seguro usted está pensando que digo boberías, ¡siga pensando así y vera!

**Recomendación súper importante:  
¡NO DEJE LOS TRÁMITES DE INSCRIPCIÓN  
Y DE DOCUMENTACIÓN PARA ÚLTIMA HORA!**

Unos días antes del examen:

- Reconfirme que tiene todos sus requisitos en regla.
- Si ha perdido sus documentos, solucione ese problema. En la puerta del salón de examen, nadie le va a creer, ni le van a dar prioridades.
- Visite el sitio del examen, explore entradas, salidas, temperatura del sitio, baños, etc. ¡No lo quiero ver buscando baños a la loca!
- Confirme hora de iniciación del examen y tiempo de duración.
- Confirme con la organización qué elementos debe traer y provéase de suficiente cantidad de ellos.
  - Lápices.

Recuerde que para estos exámenes exigen un determinado tipo de lápiz. Prepare un buen set de lápices, yo diría que mínimo 6. Aunque lleve sacapuntas, es mejor cambiar de lápiz que estar sacándole punta a un solo lápiz. Sea práctico.

OJO: No le recomiendo usar “portaminas” o similares. En los afanes, especialmente al final del examen, a usted se le parte la mina y ¿poner un repuesto en esos afanes? Haga caso a los consejos.



- Borradores.  
Debe conseguir un buen borrador de “nata”. ¿Mejor 2?  
Durante el examen va a tener dos situaciones:

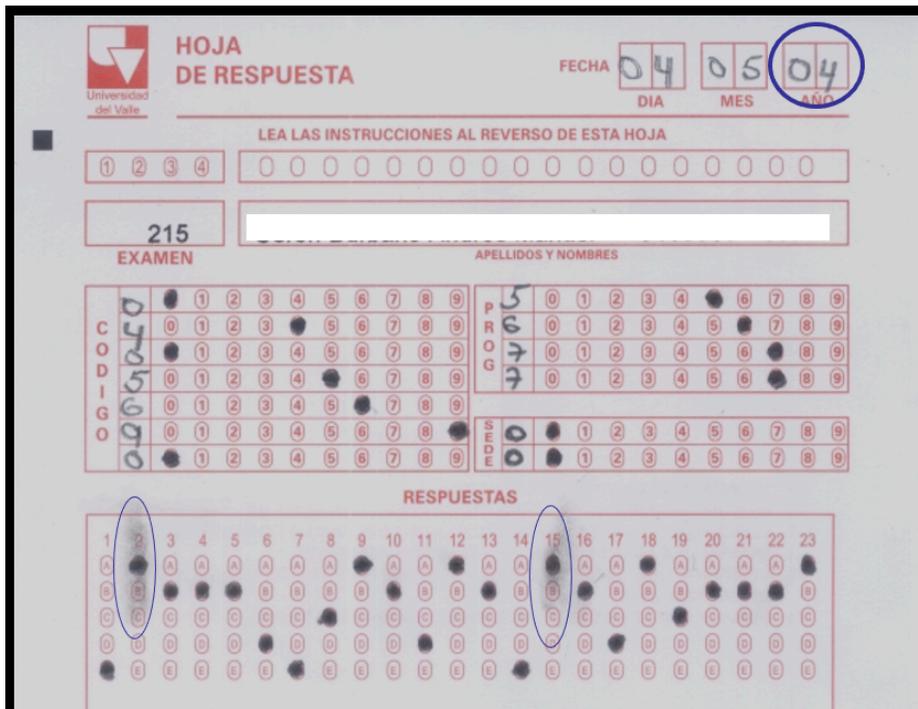
1. En una acción rápida usted intenta borrar con el borrador del lápiz. Tremendo error, si usted borra con ese borrador, le queda una “huella” o manchón en la hoja de respuesta que el escáner calificador interpreta como “respuesta múltiple”. Incluso sugiero “amputar” el borrador del lápiz, en el afán, uno voltea el lápiz y borra con maldito borrador. Créame que puede perder respuestas correctas por hacer esto.

2. Le van a estar pidiendo prestado el borrador. Usted verá que hace. ¿Se lo presta a su novia?

- Sacapuntas  
No está de por demás, de pronto lo necesita.



Mire lo que pasa, cuando usted borra usando el borrador del lápiz:



Mire la plantilla que produjo la máquina calificadora, observe como calificó las preguntas 2 y 15. ¡Las ignoró!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	CODIGO	PLAN	SEDE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
2				D	B	B	A	D	D	E	C	B	C	D	A	D	E	A	B	D
3	405676	5677	0	A	C	D	C	B	D	C	C	B	B	D	A	D	A	B	B	D
4	405404	5677	0	D	D	A	B	B	A	E	C	B	B	D	A	C	B	C	B	B
5	405396	5677	0	D	B	C	E	D	D	E	C	E	B	D	A	C	A	A	B	D
6	405660	5677	0	E	D	B	A	C	D	B	C	E	E	B	A	C	E	A	C	D
7	405656	5677	0	B	D	D	B	B	D	C	B	D	C	B	A	D	A	A	B	D
8	405690	5677	0	E	*	B	B	B	D	E	C	A	B	D	A	B	E	*	B	D
9	405734	5677	0	E	C	B	B	E	D	D	C	D	B	D	A	B	C	D	B	B
10	405725	5677	0	E	A	B	B	E	D	E	C	A	B	B	C	D	A	A	B	B
11	405614	5677	0	D	A	E	A	D	D	A	C	A	B	D	A	D	C	A	B	D
12	405450	5677	0	D	A	E	C	D	D	E	C	B	B	B	A	D	A	A	B	D
13	405700	5677	0	D	A	B	B	B	D	C	C	F	D	B	A	D	A	F	B	D

No corra riesgos y mejor lleve un borrador de verdad.

**¡NO VAYA A DECIR QUE NO SE LO DIJE!**

**PENSAMIENTO LÓGICO Y COMPLEJO**

Para finalizar este capítulo de preparación bien anticipada del examen de ingreso a residencia, quiero invitarlo a realizar, cada vez que pueda, ejercicios que le reten su lógica mental y le hagan práctica de pensamiento complejo, hay miles en la web.

Para ello, le voy a dar ocho **ejercicios retadores** de la mente y la idea es que usted los resuelva sin ninguna ayuda.

Si no los resuelve, no tiene chiste que se ponga a discutirlos con otras personas, si acaso discútalos cuando ya está seguro de la respuesta, pero, aun así, si lo hace, le puede estar haciendo un daño a sus amigos que de pronto no han hecho el ejercicio, ¡les está contando el final de la película!

Tampoco vaya a buscar respuestas en la web, todos estos ejercicios son tomados de la web, ahí están las recuestas y la manera de resolverlos. ¿De qué le sirve eso a usted? Se necesita es que su mente procese información con lógica.

Y mucho menos vaya a ponerlos de retos en Facebook. **¡Son ejercicios para que usted rete su mente, la suya, no la de los demás!** Para eso ponía las respuestas aquí.

No se dé por vencido, así sienta una pequeña gastritis. Siga pensando. Duérmase pensando, de pronto dormido su cerebro le da la clave. ¡Está pensando!



Si al final de cuentas, se da por vencido, escríbame al correo [catorse@yahoo.com](mailto:catorse@yahoo.com) y le doy alguna pista, ¡pero haga un buen esfuerzo adicional!

Los ejercicios a trabajar son:

### Ejercicio 1 (Nivel de dificultad: muy bajo)



### Ejercicio 2 (Nivel de dificultad: bajo)



**APRETONES DE MANOS**

Al comenzar una reunión, diez personas se dan la mano.

En total, ¿cuántos apretones se llevan a cabo?

### Ejercicio 3 (Nivel de dificultad: medio)

Con la información suministrada encuentre el PIN

6	8	2	Un número es correcto y está en su sitio
6	1	4	Un número es correcto pero no está en su sitio
2	0	6	Dos números son correctos, pero no están en su sitio
7	3	8	Ninguno es correcto
8	7	0	Un número es correcto pero no está en su sitio

**Ejercicio 4 (Nivel de dificultad: medio)**

Un borracho dijo: Si ayer fuese mañana, hoy sería viernes.  
¿En qué día de la semana el borracho dijo esto?

**Ejercicio 5 (Nivel de dificultad: medio)**

Usted llega al hotel Plaza de Cartagena, son las 10 de la noche y es la hora de cenar en el lujoso restaurante. En total, incluyéndolo a usted y su esposa son 99 personas, 39 comen crema de mariscos. 19 personas comen pescado frito. Su esposa no comen ni crema de mariscos, ni pescado frito, igual que las 41 personas restantes. Usted, por el contrario comió de ambos, crema de mariscos y pescado frito. ¿Cuántas personas han comido ambos platos?

**Ejercicio 6 (Nivel de dificultad: medio)**

Al terminar el semestre académico, un profesor de historia decide viajar en su propio microbús desde Cali a Cartago, algunos de sus alumnos oriundos de ciudades que quedan en el camino le piden que los lleve. Algunos se quedarán en el camino.

En Buga se queda la mitad de los alumnos que viajaban más 1.

En Tuluá, se baja la mitad de los alumnos que quedaban más 1.

Los 5 últimos alumnos viajan hasta Cartago.

Contando al profesor, que era el chofer, ¿Cuántas personas iniciaron el viaje en Cali?

**Ejercicio 7 (Nivel de dificultad: alto)**

Piense bien desde el comienzo.  
¿Cuál es el próximo número en la siguiente secuencia y por qué?

2, 10, 12, 16, 17, 18, 19, ??

**Ejercicio 8 (Nivel de dificultad: muy alto)**

- Existen 5 casas de 5 diferentes colores (cada casa de un color).
- En cada casa vive un hipertenso con nacionalidad diferente.
- Estos 5 hipertensos beben una bebida diferente (café, cerveza, te, agua, leche) tienen alguna mascota y tienen un factor de riesgo diferente.

- Ningún dueño tiene la misma mascota o bebe el mismo tipo de bebida que otro o tiene el mismo factor de riesgo.
- OJO: El café juega como BEBIDA, NO como factor de riesgo.

Dada la siguiente información, deduzca **quien tiene como mascotas PECES.**

- El inglés vive en la casa roja.
- La mascota del sueco es un perro.
- El danés bebe té.
- La casa verde es la inmediata de la izquierda de la casa blanca.
- El dueño de la casa verde toma café.
- La persona que consume alimentos con colesterol cría pájaros.
- El dueño de la casa amarilla tiene un trabajo que genera estrés.
- El hombre que vive en la casa del centro toma leche.
- El noruego vive en la primera casa.
- La persona consumidora de alimentos salados vive junto a la que tiene gatos.
- El hombre que tiene caballos vive junto al hombre que mantiene estresado.
- La persona que bebe cerveza es totalmente sedentario.
- El alemán es fumador.
- El noruego vive junto a la casa azul.
- El consumidor de alimentos salados tiene un vecino que bebe agua.

Ahora, ya estamos a punto de examen...



## 5

### *Se acerca la hora de la verdad*



Conseguir un buen examen se logra a partir de 5 bloques:

- Prioridades: establecer el examen como lo más importante del momento. Esto significa que usted debe haber desplazado cualquier actividad diferente y sobretodo debe haber anulado toda causa de estrés diferentes. Usted, no debería presentarse al examen si tiene a un familiar cercano en la Unidad de Cuidado Intensivo. Su mente no estará a punto de exámenes.

- Productividad: aprovechar al máximo el tiempo, se logra estando preparado y equipado. Recuerde el equipo.
- Pensar: tomar decisiones sabias, sin afanes. Buen manejo de lógica mental. ¡Mente ejercitada!
- Resiliencia: superar los contratiempos y las molestias que se puedan haber encontrado.
- Energía: impulsar el entusiasmo y el deseo de triunfo.

### LA VÍSPERA DEL EXAMEN:



- Confirme que tiene todos sus requisitos en regla.
- Visite el sitio del examen, explore entradas, salidas, temperatura del sitio, baños, etc.
- Confirme hora de iniciación del examen y tiempo de duración.
- Haga un chequeo de que tiene todo lo que necesita llevar.
- Deje todo organizado en una cartera especial.
- No estudie mucho y sobre todo no trate de incorporar cosas que sean nuevas y que pueden confundirlo.
- Acuéstese por tardar a las diez de la noche.
- No vaya a hacer turno la noche anterior, **¡Por favor!**
- Tome las medidas necesarias para despertarse a tiempo y poder salir sin afanes. **¡Una despertada tarde es fatal!**
- Planifique el transporte al sitio del examen. Le recomiendo no llevar su automóvil, la norma es que el parqueadero es muy difícil y te va a generar estrés dejar el carro por ahí en cualquier sitio. No haces un buen examen y de ñapa se robaron los espejos de tu auto. Que alguien te lleve o usa transporte público. **¡Bájate un día de tu zona de confort!** Mira las congestiones que tengo documentadas:





Por eso insisto, debes planificar todo, para que tu mente solo este concentrada en el examen...



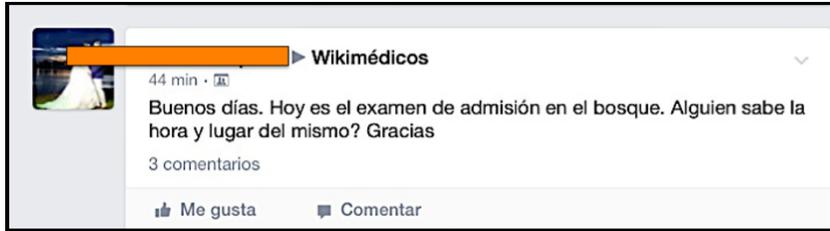
**Esto significa que usted NO debe tener ningún otro factor o variable que le “mortifique”, diferente al estrés que necesariamente ocasiona el examen.**

### SALIENDO PARA EL EXAMEN

- Tome una alimentación rica en energía pero sin exagerar.
- No modifique su dieta acostumbrada. A las mamás les encanta dar desayunos “especiales” porque va para un examen muy difícil. ¡Es peligrosísimo, de pronto se le mueve de más su sistema digestivo!
- Evite el consumo excesivo de líquidos o de sustancias que lo obliguen a perder tiempo buscando baños o aguantando. Los baños a veces están lejos del salón o son muy incómodos...



- Llegue con suficiente anticipación. Por lo menos media hora, por lo tanto, salga de su casa con buen tiempo. Siempre existe la probabilidad de encontrar dificultades en la ruta.
- Nunca faltan los perdidos... ojala no vaya a ser usted...



- No vaya a llegar con este lápiz...



- O los que llegan a comprar el lápiz en la puerta de la sede del examen...



- Si requiere gafas para ajustes visuales, no las vaya a olvidar!!!

- Tampoco vaya a olvidar sus documentos! **!No lo van a dejar entrar, ¡así llore!!!**
- En algunos exámenes incluso toman huellas digitales y hasta toman fotos de cada examinado con su examen:



- Use ropa cómoda y adecuada al clima del salón. Recuerde que usted ya averiguo cómo es el clima.



- No ha de faltar los que tienen agüeros... En lo personal, no creo en nada de esas cosas...

**¿Teoría de colores?**

- Vestir de rojo afecta la memoria.
- Vestir de verde estimula el pensamiento complejo y la creatividad.



- No lleve al examen libros ni maletas que sólo van a estorbar. La norma es que, esas maletas, las va a tener que dejar lejos de usted y ¿qué va a pasar? Que cada vez que alguien entregue su examen, usted tendrá que estar pendiente que no se vaya a llevar su maleta. ¿Se puede presentar un examen con tranquilidad? ¡Sea serio!



- No se cite con otras personas en el sitio del examen.

***Ya llegamos al salón del examen...***

## 6

### *Ya en el salón*



- Esté a tiempo en la puerta del salón.
- No lo van a dejar entrar al salón sin plena identificación. No llegue a las puertas a discutir eso, respete la organización, eso le conviene a todos. Si ha perdido la cédula, busque ayuda de la registraduría antes de la fecha del examen.
- También es posible que no lo dejen entrar si llega tarde. **¡No arme escándalos, llegue a tiempo y ya!**
- Sistema urinario al máximo de drenaje.



- No estudie cosas de última hora. Solo se va a confundir.

El mejor profesor del mundo es ese amigo que te explica todo 20 minutos antes del examen.



- Siempre a la entrada encontrará personas diciendo. *“me dijeron que había preguntas de diabetes”*. ¡Carreta! Hay temas generales que siempre tendrán probabilidad de salir, claro que probablemente saldrá algo de diabetes y esos bochinches son los que llevan al concepto de *“el examen como que lo tenían, porque a la entrada estaban diciendo que saldrían preguntas de diabetes”*.

## DÍA DE EXAMEN...



- Lleve los elementos a usar a mano. ¡Que no tenga que desocupar la cartera para encontrar un borrador!.

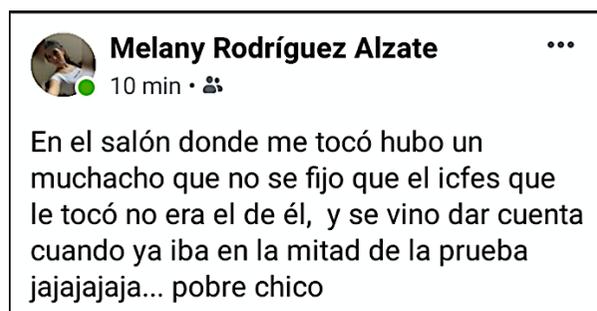


- Debe apagar su teléfono. **¡Apagar!** No es poner en vibrador, en un salón en completo silencio, esa vibración se oye y se puede meter en un problema. ¡Terquedad no, por favor! Los cuidadores estarán felices de anular su examen, será uno menos para calificar. **¡Piense!**
- **Mejor no lleve relojes “inteligentes”, de pronto le ponen problemas y le toca dejar ese reloj “por ahí”, jijijiji**
- No se presente al examen con “límites” de tiempo (P.e. Debe recibir turno a las 11:00 am). Me parece increíble que alguien haga eso, pero en mi experiencia personal, lo vi muchas veces.
- Ubique su puesto en el salón. Usualmente está asignado por la organización.

Cuando no estudiaste **nada** e igualmente vas al examen a presentar



- Al recibir el examen, **confirme que es el suyo**. Que su nombre y su identificación es correcta, no sea que responda el examen de otro y se dé cuenta cuando ya lo va a entregar. Tenga en cuenta que todos tenemos tocayos.
- 



- Enfrente el examen con la seguridad que va a tener un buen desempeño.

Estudiantes premiados revelan claves para estar entre los mejores de Colombia  
Universidad Santiago de Cali

Rubén Darío Muñoz Martínez Hay que tener diferentes fuentes teóricas, los profesores insisten mucho en eso y tienen razón. Es muy enriquecedor leer diferentes fuentes sobre el mismo tema, ya que los autores le dan un matiz diferente o incluso, una perspectiva contraria a un determinado tópico. Lo que genera una imagen más completa que cuando se recurre a un solo autor. Otra estrategia fue mantener la calma y hacer pequeñas pausas. Estuve tranquilo, para mí era un reto personal, las consecuencias de la prueba no me generaron presión.  
FELICITACIONES MUCHAS.

- Cuando se dé la orden de empezar, haga una lectura rápida de todo el examen y trate de señalar preguntas que le parecen muy fáciles, preguntas que le parecen muy difíciles y preguntas con temas relacionados, p.e. dos preguntas sobre estafilococo.
- Ahora si regrese a leer despacio.

Estudiantes premiados revelan claves para estar entre los mejores de Colombia  
Universidad Santiago de Cali

Natali González Zapata: En cuanto a la prueba en general, la clave fue mucha concentración. Es importante tener muy claros los conceptos base de la carrera, herramientas esenciales para aplicar a situaciones cotidianas, el conocimiento adquirido. En mi caso fui muy afortunada, pues conté con excelentes maestros que contribuyeron en mi educación superior.  
Respecto al tipo de prueba (selección múltiple) la clave es leer muy bien el texto de cada pregunta con el fin de responder lo que se está preguntando, ni más ni menos.

*Ahora sí, a sumergirse en el examen...*



# 7

## *¿Qué hago con este examen?*

CUANDO ESTÁS EN EL EXAMEN Y NO TE ACUERDAS NI DE TU NOMBRE.



### GENERALIDADES

- Reinicie la lectura del examen.
- Inicie contestando las preguntas que ha considerado fáciles o que usted domina. Vaya respondiendo en la hoja de respuestas, no deje para el final esa marca.
- Cuando termine de responder las preguntas que ha considerado fáciles, comience a leer muy despacio las preguntas que ha considerado difíciles.



- No se angustie por preguntas difíciles, todo examen las tiene. Encontrará otras muy fáciles para compensar.

Cuando la pregunta 1 es muy difícil y te pasas a la pregunta 2, pero está se basa en la respuesta de la pregunta 1.



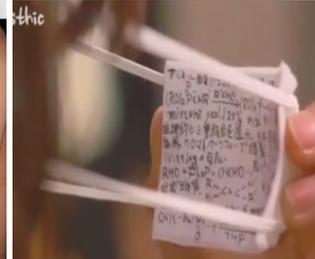
- No vaya a ser tan elemental de llevar “chancuco”. ¡Que oso tan tenaz! Evite tener cerca tentaciones de copia, ver el examen de otro sólo le quitará tiempo, creará dudas y estrés.



plutonpage

Odio a esos profesores que se la pasan caminando durante el examen, no dejan copiar en paz.

Cuando estás haciendo un examen y el profesor se para a tu lado, mira tu hoja y grita "Gente lean bien las preguntas".



## PREGUNTAS INNECESARIAS

- Nunca he podido saber, si es por dárselas de importantes o de muy interesados, pero hay personas que les encanta perder tiempo en los exámenes, haciendo preguntas innecesarias.

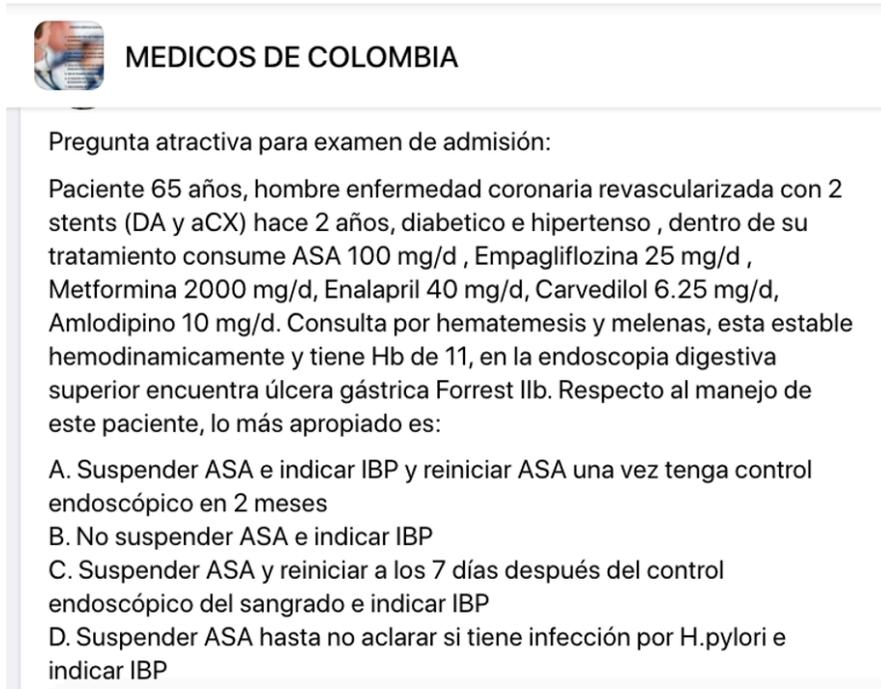


- No haga preguntas “por preguntar”
  - *¿Hay que poner el código?*
  - *¿Hay que poner la fecha?*
  - *¿Se ponen los dos apellidos?*

El otro día fui al OXXO y me despachó un chavo que le faltaba un bracito, y me llamó la atención que en su muñoncito traía su reloj y le pregunte, ¿y porque mejor no te pones el reloj en el otro brazo? Y me respondió medio encabronado —¿Y como me lo abrocho?  
Desde ahí entendí que debería dejar de hacer preguntas.

- Usted debe contestar cada pregunta con la información que le dan. **Es un examen**, no un “chat” donde usted puede pedir más datos.

- Mire por ejemplo este caso que se planteó en Facebook:



**MEDICOS DE COLOMBIA**

Pregunta atractiva para examen de admisión:

Paciente 65 años, hombre enfermedad coronaria revascularizada con 2 stents (DA y aCX) hace 2 años, diabetico e hipertenso , dentro de su tratamiento consume ASA 100 mg/d , Empagliflozina 25 mg/d , Metformina 2000 mg/d, Enalapril 40 mg/d, Carvedilol 6.25 mg/d, Amlodipino 10 mg/d. Consulta por hematemesis y melenas, esta estable hemodinamicamente y tiene Hb de 11, en la endoscopia digestiva superior encuentra úlcera gástrica Forrest IIb. Respecto al manejo de este paciente, lo más apropiado es:

- A. Suspender ASA e indicar IBP y reiniciar ASA una vez tenga control endoscópico en 2 meses
- B. No suspender ASA e indicar IBP
- C. Suspender ASA y reiniciar a los 7 días después del control endoscópico del sangrado e indicar IBP
- D. Suspender ASA hasta no aclarar si tiene infección por H.pylori e indicar IBP

Pero se pide más información...



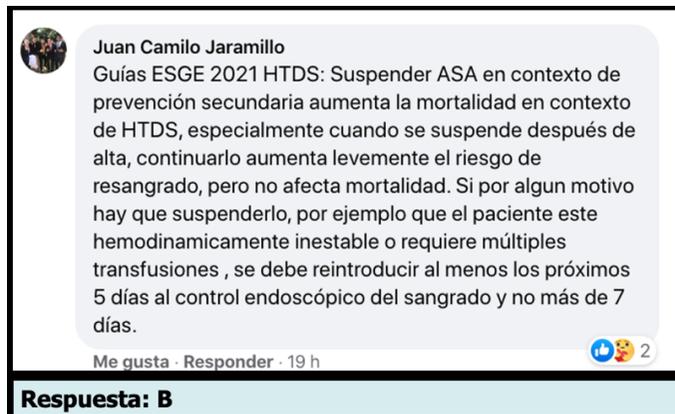
**Selva MB**  
Pregunto: esos Stent son simples o son medicados??  
Me gusta · Responder · 3 d

**Camilo Torres Serna**  
**Selva MB** La pregunta hay que responderla con los datos que dan. De eso se trata un examen, no existe la opción E. Necesito más información!!!!  
Me gusta · Responder · 2 d

Insiste en la necesidad de más información...



Un tocayo, responde la pregunta...



- Pero a las personas, les encanta hacer preguntas y alegatos durante un examen. Es algo que no se debe hacer, **todo error en un examen juega a favor suyo**, ¿para qué ponerlo en evidencia? Usted puede usar este error para una revisión post examen. Por el contrario, si usted le hace escándalo al error, durante el examen, lo más seguro es que los organizadores anulen esa pregunta. ¿Usted gana o pierde en este segundo caso? **¡Piensa!**
- A continuación, voy a poner preguntas que he hecho en varios exámenes y que han sido motivo de alegatos innecesarios. Vaya intentando responderlas antes de mirar la respuesta. **¡Juicio, esto es un entrenamiento!**



Es importante recordar que la opción correcta depende de la instrucción del enunciado. Una respuesta es correcta entendida no en forma absoluta sino en función relativa a la instrucción enunciada.

Esta pregunta estaba en un examen de admisión a residencia:

5.- En relación con la blenorragia en fase aguda, señale la falsa:

- A. El meato se observa rojo y edematoso.
- B. El primer síntoma es la secreción uretral.
- C. Está indicado el masaje prostático.
- D. Hay dolor uretral.
- E. La inflamación compromete la mucosa y la submucosa uretral

Un examinado alega que hay dos respuestas, la “D”, porque *“no siempre hay dolor”* y la “C”. Ganas de alegar lo no alegable, la mejor respuesta es “C”, porque sin duda, en fase aguda no es la mejor indicación hacer masaje prostático, por el contrario, aunque es verdad que no siempre hay dolor, si es un síntoma muy frecuente. ¿Perder tiempo alegando eso en una pregunta tan fácil?

Esta la puse en otro examen de admisión y cada vez que pasaba por el puesto de un examinado, me llamaba y me decía que en la siguiente pregunta la “B” y la “E”, son lo mismo. *¿Entonces aquí que hace uno?* Me decía, con un tonito maluco, como bravo, como retador...

6.- Una prueba diagnóstica que presenta una sensibilidad del 95% significa que:

- A. El 95% de los casos se encuentran expuestos al factor de riesgo a estudio.
- B. La prueba le debe dar positiva al 95% de los enfermos.
- C. Los expuestos al factor de riesgo a estudio tienen un riesgo de 95% de padecer la enfermedad.
- D. Si el resultado es negativo se tiene una probabilidad del 95% de no estar enfermo.
- E. Si el resultado es positivo se tiene una probabilidad del 95% de estar enfermo.

Como lo dije al comenzar el libro, estas personas dan a conocer su ignorancia. La “B” es definición de sensibilidad, la “E” es la definición de valor predictivo positivo. ¡Nada que ver! No estudio tamizaje. ¡La pregunta era demasiado fácil, pero de seguro este señor salió del examen a decir que *“las preguntas tenían dos respuestas”*!

Esta la puse en un examen de farmacología:

9. La dipirona (Novalgina®) es un analgésico muy usado, un efecto indeseable grave es que puede causar agranulocitosis fatal. Muy seguramente la dipirona **es**:
- A. Un medicamento de venta libre.
  - B. Un producto en fase 2 de investigación.
  - C. Un producto en fase 3 de investigación.
  - D. Una droga OTC.
  - E. Una droga de venta bajo formula médica.

Y alguien me llamó a preguntarme, ¿“*Es fatal o fetal*”? ¿Qué tal? ¿Eso cambiaría a “E” como respuesta?

Esta pregunta del ECAES de 2007, tiene un error en su redacción:

- 10.- Mujer de 35 años, fumadora y obesa, G3P3C3 en postparto inmediato y amamantando a su bebe solicita consejo para evitar nuevos embarazos, usted le recomendaría:
- A. Dispositivo intrauterino
  - B. Esterilización quirúrgica previa firma de consentimiento informado.
  - C. Píldora combinada a partir del día 42 postparto.
  - D. Progestágenos solos a partir de la sexta semana postparto.

Pero ese error no afecta la respuesta ¿o sí?

En una mujer de esas características y que como mínimo tiene 3 hijos, la mejor opción de respuesta es la “B”.

¿Para qué se va a poner a hacer escandalo usted durante el examen?

Y créame que yo presenté ese examen y en mi salón, por lo menos tres personas llamaron a los cuidadores a preguntar por ese dato, cuidadores que no tenían idea, ni de la pregunta, ni de la respuesta, porque no eran profesionales de la salud.

Esta pregunta además tiene otro detalle que explicaré más adelante.

Errores pueden haber en la redacción de un examen, pero mi sugerencia es que **no** es durante el examen que se van a arreglar!

Guardé en su mente el detallito, por si necesita pedir revisión. Si usted sacó “4,5” en el examen y con “4,6” aprueba, saque esta carta de su manga, pero si usted sacó “2,0”, no pierda tiempo.

Las siguientes preguntas, tomadas de exámenes de admisión, realmente tienen errores de redacción que pueden cambiar el resultado. Intente detectar el error antes de ver la respuesta.

**7.- Los órganos que más consumen glucosa son:**

- A. Cerebro e hígado
- B. Cerebro y músculo esquelético
- C. Cerebro y riñón
- D. Corazón y cerebro
- E. Eritrocitos y cerebro

**8.- ¿Cuál de los siguientes procedimientos tiene mayor tasa de tromboembolismo posquirúrgico?**

- A. Abdominoplastia
- B. Cirugía electiva de cadera
- C. Fractura de cadera
- D. Lipoplastia
- E. Plastia facial

En la pregunta 7, la respuesta sugerida por el profesor que la redacto, es “E”. Pero resulta que los eritrocitos no son un órgano, por lo tanto, realmente la mejor respuesta es “B”.

En la pregunta 8, el profesor ha dicho que la respuesta es “C”, pero resulta que la fractura de cadera, no es un procedimiento. Por lo tanto, la mejor respuesta es “B”, parecida pero distinta ¿verdad?

**OTROS DETALLES OPERATIVOS**

- Evite tener cerca tentaciones de copia, ver el examen de otro sólo le quitará tiempo, creará dudas y estrés.
- Marque adecuadamente la hoja de respuestas. No pierde nada con ensayar.

- Como tantas otras cosas, parece bobería, pero si usted hace marcas muy suaves, corre el riesgo que el escáner calificador, no lea sus respuestas.

**Por favor NO HAGA ESTO:**



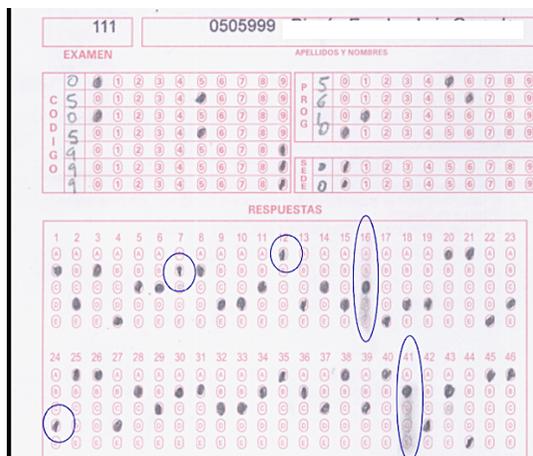
**Esto NO SIRVE:**



**Y esto MENOS:**



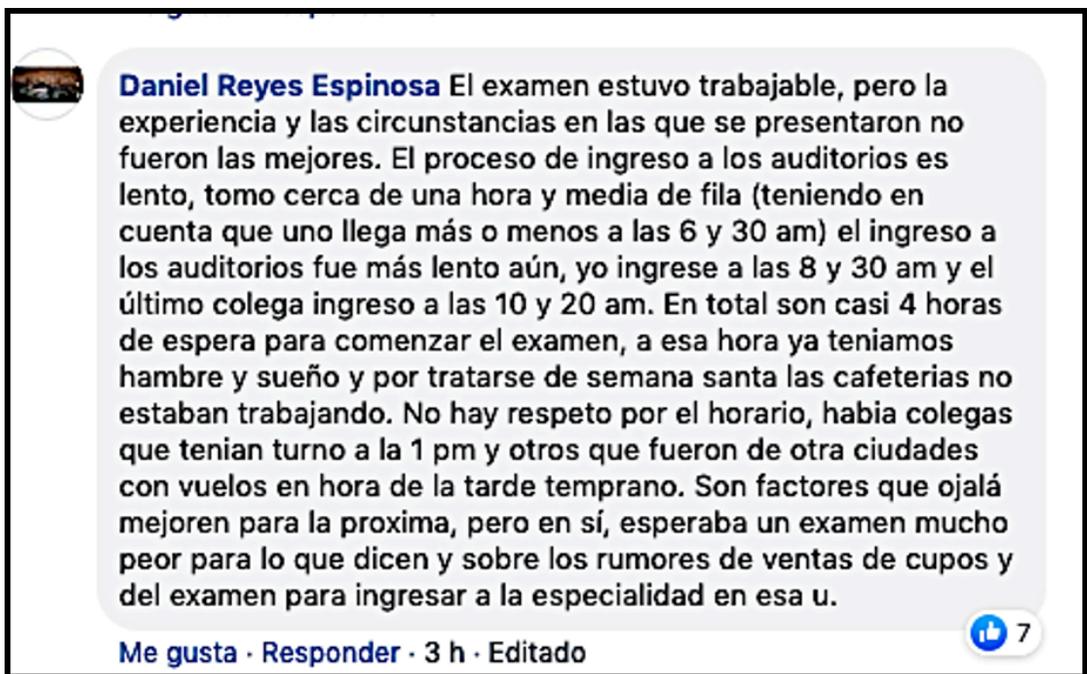
- Por el contrario, si repinta muy fuerte, puede romper el papel y va a ser un lio.
- De nuevo le recuerdo que si usa el borrador del lápiz, le puede quedar un manchón que el escáner considera respuesta múltiple y anula esa respuesta. Ya le di un ejemplo de ese caso, aquí tiene otro:



- Lea despacio, sin afanes. El tiempo esta calculado para personas normales.
- No entrar en pánico cuando otros entregan; ¡no hay premios por ser el primero en terminar!



- Voy a terminar este capítulo con un excelente resumen que alguien publicó en Facebook:

A screenshot of a Facebook post. The user's name is Daniel Reyes Espinosa. The text of the post describes a long wait for an exam, mentioning a 4-hour wait, hunger, and lack of cafeteria service. The post has 7 likes and is marked as edited.

**Daniel Reyes Espinosa** El examen estuvo trabajable, pero la experiencia y las circunstancias en las que se presentaron no fueron las mejores. El proceso de ingreso a los auditorios es lento, tomo cerca de una hora y media de fila (teniendo en cuenta que uno llega más o menos a las 6 y 30 am) el ingreso a los auditorios fue más lento aún, yo ingrese a las 8 y 30 am y el último colega ingreso a las 10 y 20 am. En total son casi 4 horas de espera para comenzar el examen, a esa hora ya teníamos hambre y sueño y por tratarse de semana santa las cafeterias no estaban trabajando. No hay respeto por el horario, habia colegas que tenian turno a la 1 pm y otros que fueron de otra ciudades con vuelos en hora de la tarde temprano. Son factores que ojalá mejoren para la proxima, pero en sí, esperaba un examen mucho peor para lo que dicen y sobre los rumores de ventas de cupos y del examen para ingresar a la especialidad en esa u.

Me gusta · Responder · 3 h · Editado

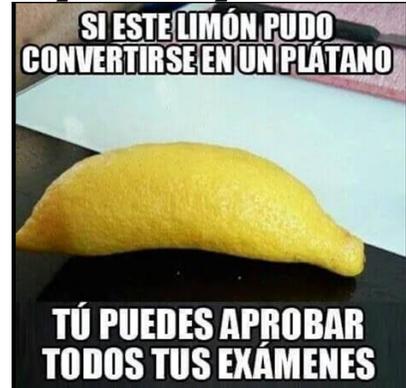
¡Te das cuenta que no es carreta!

El examen de admisión a la residencia **no es solo conocimiento**, es técnica. Conocimiento podemos tener todos, pero la técnica la tenemos pocos... **¡Busca esa diferencia!**

Ahora viene un excelente capítulo... **¡pistas que ayudan!**

## 8

### *Pistas que ayudan*



- Como ya lo dije, al empezar el examen, usted debe hacer una lectura muy rápida de todo el examen para tener una visión general.
- Identificar, en este paneo, si es un examen hecho por un experto, le puede ayudar a pensar en la probabilidad de encontrar pistas que ayuden.
- Empiece en serio a responder en el siguiente orden:
  - Preguntas breves o cortas.
  - Preguntas de temas que yo domino.
  - Preguntas que me generan dudas.
  - Preguntas con textos muy largos.
  - Preguntas que no tiene ni idea de que se trata.
- Vaya respondiendo de una vez en la hoja de respuestas y va saliendo de preguntas.

Así usted va saliendo del menudo y va a tener tiempo para lo difícil. Si usted actúa a la inversa y empieza dedicándole mucho tiempo a las difíciles, al final se puede ver apurado y equivocarse en preguntas fáciles. **¡Consejo: lo fácil primero!**

A continuación, voy a dar ejemplos de preguntas de diferente tipo y **algunas pistas** que usted puede usar cuando tiene dudas o definitivamente no sabe la respuesta.

Aunque doy algunas respuestas, es posible que usted no reste de acuerdo, también es posible que alguna nueva tecnología o evidencia, cambie una respuesta. **No importa**, no nos vamos a poner a discutir quien es el dueño de la verdad. Lo que estamos haciendo es un ejercicio de

técnica de exámenes, no una evolución de conocimientos suyos o míos. El ejercicio es analizar el tipo de preguntas.

Cuando el examen está tan difícil que necesitas ver si sigues vivo;



¡Ojo vivo: Las pistas son para usar, **cuando usted definitivamente no sabe la respuesta!** Si usted sabe una respuesta y no coincide con la pista, ¡su saber manda! Un experto haciendo exámenes le puede “fabricar” pistas para confundirlo, de ahí la importancia de evaluar si el examen lo redactó un experto.

Me encanta el cholate.

Léelo de nuevo.  
Es por eso que fallas  
en tus exámenes. 😊

## 1.- PREGUNTAS FÁCILES

No se vaya a dejar confundir.

Una pregunta fácil, es fácil y usted no debe dudar de la respuesta.

1. La capital de Bolivia es:

- A. Buenos Aires
- B. Caracas
- C. Montevideo
- D. Panamá
- E. Sucre

¿Dudo de la respuesta? ¿Por qué? La capital de Bolivia, **no es** Buenos Aires, **no es** Caracas, **no es** Montevideo y **mucho menos** Panamá , **por lo tanto** la respuesta es Sucre.

¿Por qué dudar la respuesta?

Ah, porque usted dice que **la respuesta no está** ahí, porque es La Paz.

¿Va a perder el tiempo discutiendo esa pregunta tan fácil?

Mire lo que dice la web:

WIKIPEDIA La enciclopedia libre

## Capital de Bolivia

Artículo [Discusión](#) Leer [Editar](#) [Ver historial](#) [Herramientas](#)

El término **capital de Bolivia** se aplica, según el caso, a dos ciudades del **Estado Plurinacional de Bolivia**:

- **Sucre**: capital oficial de Bolivia.<sup>1</sup>
- **La Paz**: sede del gobierno del país.

Esta pugna histórica por la **capitalidad** del país entre las ciudades de **Nuestra Señora de La Paz** y **Chuquisaca** (la actual Sucre) se remonta a los **primeros años de la república de Bolivia**.

**Bolivia**  
País en América del Sur

Bolivia, oficialmente Estado Plurinacional de Bolivia, es un país situado en el centro-oeste de América del Sur, cuenta con una población de cerca de 10,1 millones de habitantes. [Wikipedia](#)

**Capital:** Sucre

**Prefijo telefónico:** +591

**Presidente:** Evo Morales

**Continente:** América del Sur

**Población:** 10,67 millones (2013)

Políticamente, se constituye como un **estado plurinacional, descentralizado** con autonomías. Se divide en nueve **departamentos** y mantiene una reclamación territorial a **Chile** por una salida soberana al océano **Pacífico**. **Sucre** es la capital y sede del **órgano judicial**, mientras que **La Paz** es la sede de los **órganos ejecutivo, legislativo y electoral**.

Fíjate, si la pregunta te hubieran hecho así, las hubieras sacado mal:

1. La capital de Bolivia es:

- A. Ciudad de Potosí
- B. Cochabamba
- C. La Cruz
- D. La Paz
- E. Sucre

Y si te la hicieran así, hubiera sido muy difícil:

1. La capital de Bolivia es:

- A. Ciudad de Potosí
- B. Cochabamba
- C. La Cruz
- D. La Paz
- E. Sucre

¿Te das cuenta por qué digo que inicialmente era muy fácil?

Recuerde que muchos exámenes de admisión a residencias tienen un componente de “cultura general”, donde casi siempre solo preguntan estupideces, como lo de la capital de Bolivia que acabo de exponer.



Las siguientes fueron consideradas las preguntas más fáciles en dos exámenes de admisión que realicé:

**La pregunta más fácil**

16. En una paciente con enfermedad pélvica inflamatoria se debe sospechar que el agente infeccioso es:

- A. *Clamidia trachomatis*
- B. *Streptococo sp. Betahemolítico*
- C. *Molusco contagioso*
- D. *Papilomavirus*
- E. *T. pallidum*.

Repuestas buenas: 212/284 (75%)

**La más fácil:**

14.- Una madre consulta preocupada porque se le ha diagnosticado una mastitis, para la cual se le ha formulado un antibiótico y no sabe si puede seguir alimentando a su bebé. ¿Cuál de las siguientes drogas sería la más segura para que la madre pudiera continuar alimentando a su bebé con leche materna?:

- A. Ciprofloxacina
- B. Cloranfenicol
- C. Dicloxacilina
- D. Tetraciclina
- E. Trimetoprim sulfa

Repuestas buenas: 231/250 (94%)

No necesito dar las respuestas porque usted ya las respondió ¿o no?. Fíjese que a pesar de lo fáciles, algunos las fallaron. Los que fallan es porque les parece “increíble” preguntas tan fáciles y dicen; **“debe tener trampa”** y salen a decir que **“¡el examen tenía mucha trampa, pero que ellos no cayeron!”**

Mire por ejemplo esta otra, salió en un ECAES y es tan fácil que pensaron que era una trampa. ¡Los exámenes no tienen trampas!

13.-En el último año en Bogotá se ha reportado un incremento importante de las infecciones quirúrgicas intrahospitalarias. La principal medida de control de estas infecciones es:

- A El lavado de manos.
- B El uso de ropa estéril.
- C El uso de tapabocas.
- D La aplicación de antibióticos profilácticos.
- E La aplicación de desinfectantes.

## 2.- PREGUNTAS LARGAS

Las preguntas largas, usualmente son fáciles, solo pretenden asustar.

De todas maneras recomiendo dejarlas para cuando ya tengas un dominio del examen. Las puedes leer despacio y te darás cuenta que son fáciles.

Los profesores de fisiología son expertos en este tipo de preguntas, por ejemplo mira estas dos:

22. Las siguientes afirmaciones se refieren al transporte de sustancias en membranas biológicas, en ausencia de movimientos convectivos (en masa). Señale la afirmación FALSA:



- A. Se puede concluir que el transporte de una sustancia X, no cargada, ocurre por difusión simple cuando su flujo es directamente proporcional al gradiente de concentración, en un rango amplio de concentraciones.
- B. Se puede concluir que el transporte de una sustancia Y, no cargada, es activo cuando está estrechamente acoplado al metabolismo celular y ocurre en ausencia de gradiente de potencial químico.
- C. Se puede concluir que el transporte de una sustancia Z, es activo cuando la relación entre flujos y concentraciones muestra saturación.
- D. Se puede crear un gradiente eléctrico si las sustancias monovalentes C y D, tienen cargas opuestas y son transportadas, en forma acoplada, con una estequiometría 2:1.
- E. Si al aumentar la concentración de una sustancia A, el transporte de B se ve afectado de tal manera que el flujo máximo de B disminuye, se puede concluir que A es un inhibidor no competitivo.

23. Con respecto a la circulación pulmonar podemos afirmar lo siguiente, EXCEPTO:



- A. El gradiente de presión de la circulación pulmonar, es 10 veces mayor que el gradiente de presión de la circulación sistémica.
- B. El gradiente de presión en el pulmón, es la diferencia de presiones entre la salida del ventrículo derecho y la entrada a la aurícula izquierda.
- C. En la región intermedia del pulmón, el incremento del flujo capilar se debe al aumento de la presión hidrostática en capilares arteriales.
- D. La ausencia de arteriolas y la mayor distensibilidad de las arterias, explican la menor resistencia de la circulación pulmonar en comparación con la circulación sistémica.
- E. La vasoconstricción hipóxica se produce por la disminución de la presión alveolar de oxígeno.

Fíjate que técnicamente se puede criticar que tienen demasiada información en los distractores

### 3.- OPCIONES QUE SON RESPUESTAS PARCIALES

Es una pista muy importante.

Recuerde que **sólo hay una opción es respuesta**.

Si una opción es parcialmente respuesta, lo más seguro es que es incorrecta.

Elegir la mejor respuesta no significa que sea **“el único enunciado verdadero”**.

**¡UNA COSA ES LA MEJOR RESPUESTA  
Y OTRA COSA ES LA ÚNICA RESPUESTA!**

Es un examen se pide la **¡mejor respuesta!**

La siguiente pregunta ya la habíamos visto y es un buen ejemplo:

5.- En relación con la blenorragia en fase aguda, señale la falsa:

- A. El meato se observa rojo y edematoso.
- B. El primer síntoma es la secreción uretral.
- C. Esta indicado el masaje prostático.
- D. Hay dolor uretral.
- E. La inflamación compromete la mucosa y la submucosa uretral

Habíamos dicho que un examinado alegó que **“no siempre había dolor”**, y por lo tanto **“D”** era respuesta, es decir, **“D”**, es una respuesta, solo en ocasiones, **no es completamente falsa**, solo es falsa en algunos casos, muy seguramente muy pocos, en la gran mayoría de los casos hay dolor, en concreto: la opción **“D”** es solo parcialmente falsa y hay una opción, que sin ambigüedades, es mejor respuesta que es **“C”**..

Otro ejemplo es este:

24. Mencione cual de las siguientes características es falsa en el anciano normal: (126)

- A. Disminuye la capacidad de concentrar la orina
- B. El nitrógeno ureico en sangre aumenta
- C. El vaciamiento gástrico es más rápido
- D. Existe predisposición a la deshidratación
- E. La acidez gástrica disminuye

El distractor **“C”** es parcialmente verdadero, por lo tanto es parcialmente falso. Es la respuesta.

Cuando volteas a ver a tu amigo en el examen y los 2 no saben nada:



#### 4.- PALABRAS TOTALIZANTES

El uso de palabras totalizantes es una de las mejores pistas cuando se está respondiendo un examen.

Muy seguramente a usted le han enseñado que en medicina nada es nunca, ni siempre, pero los profesores usan estas palabras mucho en los exámenes, detectarlas ayuda a responder.

Enunciados con palabras como “**siempre**”, “**nunca**”, “**debe**”, “**la totalidad**”, “**solo**”, y similares, identifican distractores falsos.

Este atento a palabras que en la práctica son totalizantes...

En preguntas **donde se pide el excepto o la falsa, la respuesta será el distractor que tiene la palabra totalizante.**

Responda los siguientes ejemplos, **¡identifique palabras totalizantes sin ayudas y ya encontró la respuesta!**

A ver, ¡Solito y sin ayudas!

25.-¿Cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con enfermedades infecciosas es **falsa**?

- A El laboratorio es importante para establecer la etiología de la infección.
- B Muchos agentes biológicos causan enfermedad solamente en algunas de las personas que se infectan.
- C Todos los individuos expuestos de igual manera a un agente infeccioso van a enfermarse.
- D Una gran variedad de agentes biológicos puede producir síndromes clínicos similares.

26.- Señale la afirmación **falsa** acerca del sistema citocromo P-450:

- A Cataliza algunas reacciones de reducción.
- B Cataliza la mayoría de las biotransformaciones oxidativas.
- C Es un complejo de 14 familias con más de 150 enzimas.
- D Puede ser inducido o inhibido por muchas drogas.
- E Solo es posible encontrarlo en hígado y riñones.

27.- En el acné. ¿Cuál es **falsa**?

- A. Los esteroides están contraindicados.
- B. Es una enfermedad hormonal exclusivamente.
- C. El comedón es la lesión patognomónica.
- D. Los retinoides son la base del tratamiento.
- E. La isotretinoína puede producir hipertrigliceridemia.

28.- Con respecto a la prueba de Lasegue, es cierto, **excepto:**

- A. Es francamente positiva cuando el paciente manifiesta dolor en los primeros 45° de elevación de la pierna.
- B. Es positiva en un paciente con radiculopatía S1.
- C. Es positiva siempre que el paciente manifieste dolor al elevar la pierna.
- D. Indica compromiso inflamatorio a nivel de una raíz espinal.
- E. La retracción de músculos isquiotibiales puede llevar a un falso positivo.

30.- Señale cuál de las siguientes respuestas es **INCORRECTA** con relación a los adenomas hepáticos:

- A. La hemorragia constituye una de sus complicaciones.
- B. La mayoría de los pacientes no presentan síntomas y se diagnostican tras la realización de una prueba de imagen hepática.
- C. No existe riesgo de transformación en carcinoma hepatocelular.
- D. Resultan más frecuentes en mujeres tratadas durante varios años con anticonceptivos orales.
- E. Se asocian con enfermedad de depósito de glucógeno (glucogenosis).

31.- En relación con el transporte activo sodio-potasio que ocurre en la mayoría de las células, las siguientes son características, **excepto:**

- A. El sitio de afinidad para el sodio está localizado hacia el interior de la célula.
- B. En todos los casos, el acople sodio hacia afuera y potasio hacia adentro es uno a uno.
- C. Está mediado por una ATPasa
- D. Requiere fosforilación de la proteína transportadora
- E. Su parálisis (por ej. con uabaina) hace que a largo plazo terminen por borrar los gradientes intra-extracelulares de iones.

32. Respecto al denominado "síndrome neuroléptico maligno", una de las siguientes afirmaciones **NO** es cierta:

- A. Desde un punto de vista etiopatogénico, el único grupo farmacológico vinculado a su desarrollo ha sido el grupo de los antipsicóticos, y por ello, su nombre de síndrome "neuroléptico" maligno.
- B. El tratamiento es de sostén y sintomático de las manifestaciones clínicas descritas y habitualmente se efectúa en unidades de cuidado intensivo.
- C. Respecto de sus manifestaciones clínicas, destacan entre otras la rigidez extrapiramidal "en tubo de plomo", la hipertermia, alteraciones neurovegetativas (hipertensión diastólica, entre otras) y alteración del nivel de conciencia.
- D. Se trata de una reacción idiosincrática cuya incidencia se estima en torno al 0,5% de los pacientes tratados con fármacos antipsicóticos.
- E. Su mortalidad, según diversos estudios, puede llegar a ser superior al 20% de los casos descritos.

33.- Con respecto a la utilización de glucosa por los diferentes tejidos, todo lo siguiente es cierto, EXCEPTO:

- A El hígado es el órgano encargado de mantener los niveles de este metabolito en sangre.
- B En cerebro puede ser degradada únicamente de manera anaerobia.
- C En glóbulo rojo, por cada molécula de glucosa se producen dos de lactato.
- D En músculo es utilizada como fuente de energía y para síntesis de glucógeno.
- E En tejido adiposo es utilizada para lipogénesis.

34.- Las siguientes afirmaciones, con respecto a las proteínas, son ciertas, excepto una, favor marque la incorrecta:

- A En ningún caso se puede renaturalizar la proteína.
- B La conformación nativa de una proteína es la que presenta la función biológica.
- C La desnaturalización de proteínas se puede hacer por calor, pH o presencia de agentes químicos.
- D La estructura primaria determina la conformación nativa de las proteínas.
- E Las porciones de cadena en conformación del alfa hélice, hoja plegada beta y giro beta, son estructuras secundarias.

35.- Con respecto al proceso de respiración celular, señale la falsa:

- A Es dependiente de  $O_2$ .
- B Está constituida por tres vías metabólicas.
- C La oxidación de la molécula de glucosa es completa.
- D Los productos finales son  $CO_2$  y  $H_2O$ .
- E Se produce únicamente en cerebro.

36.- Con respecto a la fermentación, todo lo siguiente es cierto, EXCEPTO:

- A El producto final puede ser etanol o ácido láctico.
- B Es el proceso de obtención de energía a partir del piruvato en ausencia de  $O_2$ .
- C Hay producción de 2 moléculas de ATP
- D La oxidación de la molécula de glucosa es incompleta.
- E Sólo se produce en organismos unicelulares.

37.- Respecto a una gragea, cuál es falsa:

- A. El principio activo se absorberá en el duodeno.
- B. Es una tableta con una capa protectora dura.
- C. Impide la aparición de gastritis.
- D. La capa protectora camufla un mal sabor del fármaco.
- E. Puede perder su efecto si está rajada.

¿Las respondió todas? Se da cuenta, que de pronto no hubiera sido necesario ni leer toda la pregunta, solo dos confunden un poco, la 27, donde la palabra totalizante es “exclusivamente”, pero esta es equivalente de “únicamente” y la 37, donde la palabra totalizante es más rara: “impide”, pero en el contexto de la pregunta, ese “impide” puede considerarse un equivalente a un “nunca”.

Le recuerdo que todas las preguntas que estoy poniendo en este libro, con pocas excepciones, son preguntas extraídas de archivos de exámenes reales de diferentes universidades.

Los ejemplos fueron con preguntas que **piden señalar el distractor falso o incorrecto**, si la pregunta pide señalar la **respuesta verdadera**, el sistema funciona menos, pero ayuda a descartar distractores, mire este ejemplo:

38.- Una de las siguientes afirmaciones acerca del sonambulismo es cierta: (183)

- A. El sonámbulo no vuelve a la cama.
- B. Es más frecuente en menores de 4 años.
- C. Es muy frecuente que se repita en la tercera o cuarta décadas de la vida.
- D. Ocurre 60-120 minutos después de haberse dormido.
- E. Sólo afecta al 1% de los niños en algún momento de la vida.

Le están pidiendo el distractor **cierto o verdadero**, y sabemos que los distractores con palabras totalizantes son falsos, por tanto, usted puede descartar el distractor “A” (“no vuelve”) y el distractor “E” (“solo”) y debe escoger entre los otros tres distractores. La respuesta es D,

**¡Ayuda es ayuda!**

Haga lo mismo en esta:

Para retirar un cuerpo extraño de una fosa nasal, se debe:

- A. Siempre sedar al paciente previo a la extracción.
- B. Retirar sólo si el paciente coopera.
- C. Extraer el cuerpo extraño lo antes posible.
- D. Nunca retirarlo sin antes aplicar anestesia local.
- E. Esperar unos días a que disminuya la inflamación y después retirarlo.

Descarta la “A” (“siempre”), la “B” (“solo”) y la “D” (“nunca”). Le quedan dos distractores posibles, la respuesta es “C”.

Estas son las respuestas de las preguntas 25 a 37 planteadas.

Pregunta	Respuesta	Palabra totalizante
25	C	Todos
26	E	Solo
27	B	Exclusivamente
28	C	Siempre
29	A	Siempre
30	C	No existe riesgo
31	B	En todos los casos
32	A	Único
33	B	Únicamente
34	A	En ningún caso
35	E	Únicamente
36	E	Solo
37	C	Impide

Espero que sus resultados hayan sido perfectos.

Termino este punto con dos ejemplos tomados del libro de la National Board of Medical Examiners (NBME):

**Términos absolutos:** son aquellos como "siempre" o "nunca" que se usan en las opciones

95. En pacientes que padecen demencia avanzada, tipo Alzheimer, el defecto de memoria:

- A. Puede ser tratado correctamente con fosfatidilcolina (lecitina)
- B. Podría ser una secuela de enfermedad de Parkinson precoz
- C. **Nunca** se observa en pacientes con ovillos neurofibrilares en la autopsia
- D. **Nunca** es severo
- E. Posiblemente compromete al sistema colinérgico

Conceder el premio por evaluación selectiva a esta publicación es libre.

**National Board of Medical Examiners (NBME)**

En esta pregunta, 95, se descarta fácilmente los distractores "C" y "D" y debo escoger la respuesta entre los distractores "A", "B" o "E". Si tengo el conocimiento selecciono la respuesta adecuada.

**Respuesta correcta extensa:** la respuesta correcta es más extensa, más específica o más completa que las otras opciones

96. La ganancia secundaria

- A. Es sinónimo de simulación
- B. Es un problema frecuente en los trastornos obsesivos compulsivos
- C. Es una complicación de una serie de enfermedades y tiende a prolongar muchas de ellas
- D. **Nunca** se observa en casos de daño cerebral orgánico

Conceder el premio por evaluación selectiva a esta publicación es libre.

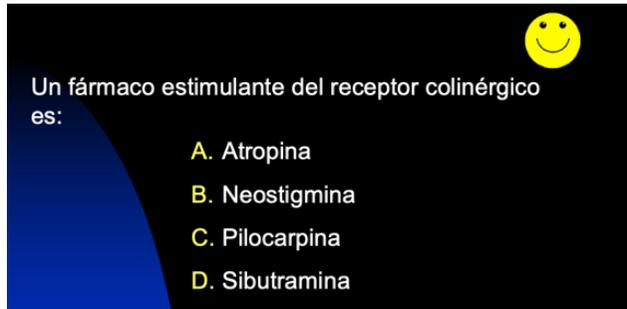
**National Board of Medical Examiners (NBME)**

Se puede descartar el distractor "D" y responder de acuerdo con mis conocimientos entre los distractores "A", "B" o "C". De nuevo, si no tengo el conocimiento, otra pista es que el distractor "C" es el más "largo", ayuda que expongo en el punto 6. **¡Ayuda es ayuda!**

## 5.- PALABRAS CLAVES

Hay que estar muy atento a identificar la palabra “clave” en los enunciados y en los distractores.

Ya había dado este ejemplo:

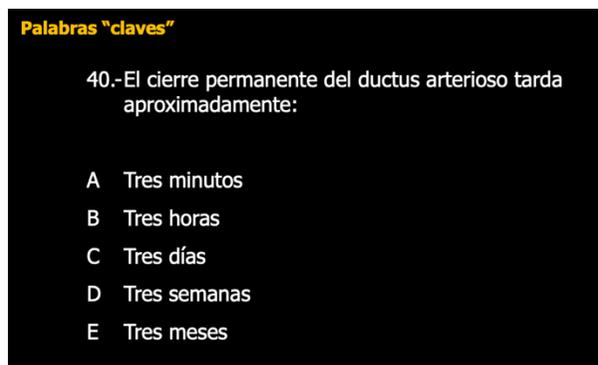


Un fármaco estimulante del receptor colinérgico es:

- A. Atropina
- B. Neostigmina
- C. Pilocarpina
- D. Sibutramina

La palabra clave a tener en cuenta es “estimulante del receptor”, la atropina y la neostigmina son fármacos que actúan en el sistema colinérgico, pero no son estimulantes de receptores.

Mire este ejemplo:

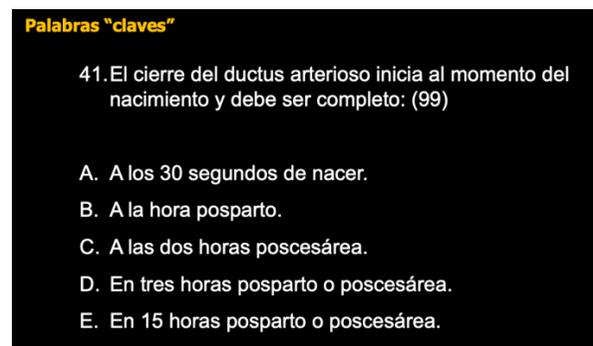


**Palabras “claves”**

40.-El cierre permanente del ductus arterioso tarda aproximadamente:

- A Tres minutos
- B Tres horas
- C Tres días
- D Tres semanas
- E Tres meses

Compare con esta:



**Palabras “claves”**

41.El cierre del ductus arterioso inicia al momento del nacimiento y debe ser completo: (99)

- A. A los 30 segundos de nacer.
- B. A la hora posparto.
- C. A las dos horas poscesárea.
- D. En tres horas posparto o poscesárea.
- E. En 15 horas posparto o poscesárea.

El cierre del ductus inicia inmediatamente después del nacimiento y se completa en 10 a 15 horas. El cierre permanente ocurre en 2-3 semanas.

En la pregunta 40, se pregunta por cierre “permanente” y la mejor respuesta es “C”. En la pregunta 41, se pregunta en cuánto tiempo después del nacimiento es “completo” y la respuesta es “E”. ¡Hay que leer despacio!

El siguiente ejemplo es idéntico, pero ya usted no cae...

**Palabras "claves"**

42. El epitelio pulmonar fetal **empieza** la producción de surfactante alrededor de la semana: (112)

- A. 10
- B. 15
- C. 25
- D. 30
- E. 35

**Palabras "claves"**

43. El surfactante se considera **maduro y funcional** a partir de la semana: (86)

- A. 22
- B. 28
- C. 32
- D. 34
- E. 38

En la 42 la respuesta es 30 semanas, en la 43 la respuesta es 34 semanas, por coincidencia en ambas el distractor es “D”.

Esta es de más detalle:

**Palabras "claves"**

45. Un riesgo del uso crónico de esteroides es:

- A. Alopecia
- B. Disfunción eréctil
- C. Estrabismo
- D. Osteoporosis

El punto a tener en cuenta en esta pregunta es el concepto de “riesgo”. Recuerde, que se debe dar la mejor respuesta.

De los 4 distractores planteados, ¿cuál es verdaderamente un riesgo? La respuesta es D. **¡Hasta fácil!**

Y esta es mi pregunta estrella de “palabras claves”:

**Palabras “claves”**

Una elemental:

44.- ¿A qué porcentaje del agua corporal total corresponde el volumen extracelular en un adulto de 70 kilos?

- A. 20
- B. 33
- C. 50
- D. 67
- E. 80

Vaya respondiéndola y en el capítulo 10 se la discuto en detalle.



Si definitivamente usted considera que no sabe la respuesta y quiere jugar al azar las pistas siguientes puedan ayudar. Pero **OJO**, estas pistas son para usar, **cuando usted no tiene ni idea de la respuesta**, si usted está seguro de una respuesta, no se deje confundir, los expertos haciendo exámenes, le pueden poner “cascaritas” para que resbale.

## 6.- MUCHA INFORMACIÓN EN UN DISTRACTOR

Un profesor no quiere que le discutan sus respuestas y para asegurarse de eso tiene la tendencia natural, a dar demasiada información en el distractor respuesta. Empecemos con un ejemplo que ya habíamos planeado:

- 10.- Mujer de 35 años, fumadora y obesa, G3P3C3 en postparto inmediato y amamantando a su bebe solicita consejo para evitar nuevos embarazos, usted le recomendaría:
- A. Dispositivo intrauterino.
  - B. Esterilización quirúrgica **previa firma de consentimiento informado.**
  - C. Píldora combinada a partir del día 42 postparto.
  - D. Progestagenos solos a partir de la sexta semana postparto.

Independiente del error de la formula obstétrica, la mejor opción para esta mujer es la esterilización quirúrgica y para reafirmarla, el profesor le pone el agregado “previa firma de consentimiento informado”. Pregunto yo: ¿Y para poner el dispositivo no se requiere firma de consentimiento?, incluso para dar el tratamiento hormonal se requiere que la mujer consienta que no desea tener más hijos, y debería hacerlo también por escrito.

¿Entonces por qué únicamente se pone en la opción “B”?

¡Blanco es, gallina lo pone y frito se come!. El profesor no quería discusiones.

Es muy frecuente que el distractor más largo sea la respuesta verdadera:

### Respuesta más larga

#### 46.- Con respecto a los antidepresivos:

- A. Todos los pacientes responden al primer tratamiento.
- B. La psicoterapia es más efectiva.
- C. Se deben suspender a las 8 semanas.
- D. Los tricíclicos son tan efectivos como los inhibidores de la recaptación de serotonina.
- E. La fluoxetina no produce efectos colaterales.

La respuesta es “D”. Y como si fuera poco, la pregunta tiene dos palabras totalizantes. El distractor “A” se descarta por el “todos” y el distractor E, por “no produce” equivalente a un nunca.

Se va emocionando uno ¿verdad?

Ahora mire este ejemplo:

### Respuesta más larga

52.- Paciente con DM2 quien viene siendo controlado con educación, plan nutricional, ejercicio adecuado y metformina 1.5 g, en su último control informan una glicohemoglobina de 7.7%. El siguiente paso **más adecuado** sería:

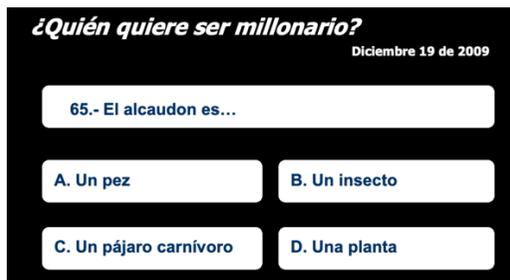
- A. Adicionar otro antidiabético oral con sitio de acción diferente.
- B. Aumentar la actividad física
- C. Dosis máxima del antidiabético oral empleado.
- D. Insulina NPH únicamente.
- E. Restringir más la alimentación.

Este otro ejemplo si produce es pena...

El potencial de acción depende de:

- A) La abertura de los canales de sodio
- B) La apertura en los canales de potasio
- C) El cierre de los canales sodio y potasio
- D) Apertura primero de los canales de sodio seguido de la apertura de los canales de potasio, (despolarización) después salida de sodio del interior de la célula entrada de potasio con la bomba de sodio-potasio repolarización, luego hiperpolarización.

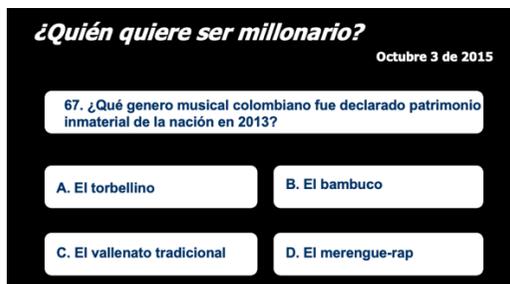
Mire que hasta en el famoso concurso de “¿Quién quiere ser millonario?” cometen ese error:



¿Por qué solo al “pájaro” le pusieron apellido???



¿Por qué Bush padre? ¿No bastaba solo poner Bush?



¿Vallenato tradicional? ¡Ahí está el detalle!

Si cometen ese error en ese programa, no lo van a cometer en su examen, ¡pero ojo pues!

## 7.- USO DE CONECTORES EN LOS DISTRACTORES

Poner un conector (y, o, e) es otra manera del profesor “asegurar que los examinados van a entender y no van a discutir”,

La mayoría de las veces, el distractor con el conector, también queda más largo que los demás. Mire en las siguientes, como el conector identifica la respuesta, no lo dude:

47.- La mejor conducta para un buen estudio de laboratorio y clasificación de polineuropatías es:

- A. Anticuerpos antigilúpidos.
- B. Biopsia de nervio sural.
- C. Electromiografía y neuroconducción.
- D. Gammagrafía.
- E. Resonancia magnética nuclear.

48.- En el estudio de las masas pélvicas, el examen paraclínico **más importante** es realizar:

- A. Citología vaginal
- B. Ecografía pélvica y transvaginal
- C. Hemograma
- D. Radiografía de tórax
- E. Resonancia magnética nuclear

En la siguiente pregunta, el profesor, hasta dejó el plural en la pregunta, “son”:

49.- En el ejercicio anaerobio, las principales fuentes de energía del músculo son:

- A. Ácidos grasos libres.
- B. Glicerol.
- C. Glucógeno hepático.
- D. Glucógeno muscular y fosfocreatina.
- E. Glucosa sanguínea.

50.- En una paciente de 68 años de edad, con 5 días de dolor y distensión abdominal, constipación y vómito de tipo fecaloide, sin antecedentes de cirugía abdominal previa, el examen que le solicita inicialmente para aproximarse al diagnóstico es:

- A. La colonoscopia
- B. La ecografía abdominal total
- C. El rayos X simple de abdomen de pie y decúbito
- D. La resonancia magnética nuclear de abdomen
- E. La tomografía computada de abdomen



51.- ¿Cual de las siguientes afirmaciones es correcta frente a la problemática de violencia y maltrato en Colombia?

- A. El maltratador usualmente es un desconocido.
- B. El maltrato emocional y psicológico es el más reportado.
- C. El maltrato físico es el más prevalente.
- D. El maltrato físico es recurrente y cada vez más grave.
- E. El maltrato físico solo se ha asociado con secuelas físicas.

Fíjese que en esta pregunta 51, usted descarta el distractor “E” por la palabra totalizante “solo”. Los distractores “B” y “D”, tienen el conector “y”, uno de los dos es la respuesta, si aceptamos que “emocional” y “psicológico”, en el distractor “B” guardan mucha afinidad, es más probable que la respuesta sea “D”.

Más ejemplos...

¿Será que en la pregunta 53, la respuesta es la “B”?

53. El tratamiento electroconvulsivo (TEC) sigue siendo el tratamiento de elección (primera opción) en:

- A. El trastorno esquizoafectivo.
- B. La depresión delirante con gran agitación y riesgo suicida.
- C. La depresión mayor.
- D. La esquizofrenia paranoide.
- E. La psicosis maniaco-depresiva.

En la 54, observe bien:

- El distractor “A”, tiene un solo, ¡descartado!
- El distractor “B”, tiene un solo, ¡descartado!
- El “se elimina” del distractor “D” es totalizante, ¡se descarta!
- El distractor “E”, tiene un conector “o”, Sin duda es la respuesta.

54.- Un paciente de 45 años de edad es diagnosticado de esófago de Barrett y sigue tratamiento con inhibidores de la bomba de protones a dosis estándar. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?:

- A. El seguimiento sólo es necesario si existe displasia de alto grado.
- B. En su tratamiento se realizará endoscopia sólo si persisten los síntomas.
- C. La inhibición adecuada de la secreción ácida logra la regresión del epitelio metaplásico.
- D. Mientras se mantenga el tratamiento continuo con IBP se elimina el riesgo de cáncer.
- E. Se debe asegurar un control adecuado de la secreción ácida con dosis altas de IBP o preferiblemente ajustando la dosis mediante pHmetría.

En la siguiente, la respuesta debe ser “C”, ¿o qué opinas?

Hombre de 25 años sin enfermedad hepática de base quien recientemente inicia isoniazida, etambutol, rifampicina y pirazinamida para el tratamiento de TBC pulmonar, toma bebidas alcohólicas semanalmente. En los laboratorios de rutina se detectó una ligera elevación en las transaminasas y es asintomático. ¿Cuál es la conducta a seguir?

- A. Descontinuar isoniazida.
- B. Iniciar un tratamiento alterno.
- C. Continuar con el tratamiento actual y monitorizar estrechamente.
- D. Realizar una evaluación más profunda de laboratorio.

Y la última de este set, es muy interesante.

¿Cuál es el mejor tratamiento para un paciente con diagnóstico de absceso del espacio parafaríngeo?:

- A. Drenaje quirúrgico y antibióticos.
- B. Antibióticos y tratamiento de vía aérea.
- C. Traqueotomía.
- D. Asegurar vía aérea permeable, drenaje quirúrgico y antibioticoterapia con doble esquema.
- E. Punción, antibióticos o vigilancia.

Los distractores “A” y “E”, tienen elementos muy parecidos y tienen conector “y”. ¿Con cuál nos quedamos? Con la que tiene más información de la necesaria. La respuesta es la “E”.

## 8.- DISTRACTORES MUY CORTOS

Un examen bien hecho debe tener los distractores más o menos de la misma extensión. Es muy frecuente que el profesor, para asegurarse que no le discutan la respuesta, ponga el **distractor correcto verdadero**, con mayor información y por lo tanto más largo o con conectores, como acabamos de ver en los puntos 6 y 7.

Quiero insistir que es algo muy frecuente y por eso he dado muchos ejemplos de preguntas reales extraídas de muchos exámenes de diferentes instituciones. La lista podía ser tan larga como yo quisiera.

Hay un caso especial.

Cuando la pregunta tiene demasiado texto, como usualmente hacen los fisiólogos, y hay que señalar el **distractor falso**, es usual que la respuesta sea el **distractor más corto**.

Tiene lógica, el profesor está redactando un texto enorme en cada distractor para asegurarse que sea verdadero, a lo que escribe le pone mucha carreta, pero por el contrario, para el distractor falso **que será la respuesta**, no requiere poner tanta carreta. ¿Ok? ¿Es lógica!.

Veamos tres ejemplos con su respectiva respuesta:

68.- Con respecto a los receptores colinérgicos, señale la **falsa**:

- A El pancuronio produce bradicardia porque bloquea a los receptores muscarínicos vagales en el nodo sinoatrial.**
- B La nicotina estimula los ganglios del sistema nervioso autónomo (N1) y a los receptores del músculo esquelético (N2), mientras que la muscarina activa a las células efectoras del músculo liso y nodo sinoatrial.
- C Los receptores muscarínicos también tienen subdivisiones (neuronales o M1, cardíacos o M2 y glandulares o M3), y son bloqueados por drogas anticolinérgicas como la atropina.
- D Los receptores nicotínicos tipo 2 son activados por los relajantes musculares despolarizantes (succinilcolina) y bloqueados por los relajantes musculares no despolarizantes (curare, pancuronio), pero el efecto final es igual en ambos casos: relajación muscular.
- E Se dividen en dos grandes grupos, dependiendo de su respuesta a la muscarina o a la nicotina, pero ambos responden a la acetilcolina.

69.- Los calcioantagonistas, como verapamilo y diltiazem, tienen los siguientes efectos, **excepto**:

- A Aumentan la poscarga.**
- B Bloquean los canales de calcio del músculo liso endotelial, intestinal y ureteral.
- C Deprimen la contracción del músculo liso vascular y bronquial.
- D Disminuyen la duración de la meseta y la fuerza de contracción cardíaca.
- E Disminuyen la resistencia periférica de la aorta y de grandes vasos.

70.- Con respecto a la ventilación alveolar, señale la **falsa**:

- A El pulmón derecho recibe un 53% y el izquierdo un 47%.
- B Las áreas bajas o dependientes de ambos pulmones tienden a estar mejor ventiladas que las superiores.
- C Las áreas superiores están sometidas a menor presión que las inferiores.
- D Los alvéolos superiores mantienen más desinflados.**
- E El incremento del volumen de las áreas apicales durante la inspiración es menor que el incremento de los alvéolos inferiores.

En las dos preguntas de fisiología (22 y 23) que puse en el punto 2 de este capítulo se cumple esta pista:

22. Las siguientes afirmaciones se refieren al transporte de sustancias en membranas biológicas, en ausencia de movimientos convectivos (en masa). Señale la afirmación **FALSA**: 

- A. Se puede concluir que el transporte de una sustancia X, no cargada, ocurre por difusión simple cuando su flujo es directamente proporcional al gradiente de concentración, en un rango amplio de concentraciones.
- B. Se puede concluir que el transporte de una sustancia Y, no cargada, es activo cuando está estrechamente acoplado al metabolismo celular y ocurre en ausencia de gradiente de potencial químico.
- C. Se puede concluir que el transporte de una sustancia Z, es activo cuando la relación entre flujos y concentraciones muestra saturación.**
- D. Se puede crear un gradiente eléctrico si las sustancias monovalentes C y D, tienen cargas opuestas y son transportadas, en forma acoplada, con una estequiometría 2:1.
- E. Si al aumentar la concentración de una sustancia A, el transporte de B se ve afectado de tal manera que el flujo máximo de B disminuye, se puede concluir que A es un inhibidor no competitivo.

23. Con respecto a la circulación pulmonar podemos afirmar lo siguiente, EXCEPTO:



- A. El gradiente de presión de la circulación pulmonar, es 10 veces mayor que el gradiente de presión de la circulación sistémica.
- B. El gradiente de presión en el pulmón, es la diferencia de presiones entre la salida del ventrículo derecho y la entrada a la aurícula izquierda.
- C. En la región intermedia del pulmón, el incremento del flujo capilar se debe al aumento de la presión hidrostática en capilares arteriales.
- D. La ausencia de arteriolas y la mayor distensibilidad de las arterias, explican la menor resistencia de la circulación pulmonar en comparación con la circulación sistémica.
- E. La vasoconstricción hipóxica se produce por la disminución de la presión alveolar de oxígeno.

Si ve, la respuesta es el distractor más corto. Espero que las haya respondido correctamente. Recuerde que estas preguntas, no me las he inventado, han sido usadas alguna vez.

Eso sí, no olvide que usted solo debe usar estos criterios cuando no sepa la respuesta a una pregunta, ¡el conocimiento está por encima de cualquier ayuda!

## 9.- CONCORDANCIA GRAMATICAL (ARTICULADO/GÉNERO/PLURALES)

Aunque esta pista, no es muy frecuente, de vez en cuando uno se la encuentra.

En que consiste:

El profesor termina la pregunta con un artículo (el, la, los, las) que indican el género de la respuesta y obviamente orienta.

Mire estos ejemplos, insisto, tomados de exámenes reales:

El estudio más útil para apoyo en la toma de biopsia por aspiración con aguja fina para glándulas salivales es el:

- A. Tomografía computadorizada.
- B. Resonancia magnética.
- C. Sialografía.
- D. Ultrasonido.
- E. Sialorresonancia.

Según el artículo “**el**” utilizado en la pregunta, no hay otra opción de respuesta que el distractor “D” Ultrasonido.

**Articulado**  
71.-La penicilina se obtiene de un

- A. Bacteria
- B. Hongo
- C. Carbón
- D. Hojas de un árbol tropical
- E. Raíces de leguminosas

Si respondemos la pregunta 71, basados en el “**un**”, solo hay dos opciones: un hongo o un carbón. Usted no dice “un bacteria”, “un hojas” o un “raíces” ¿verdad? Se da cuenta que a

veces hay preguntas bien fáciles en el examen de residencia. No conviene que muchos participantes saquen menos de 1 en el examen.

Otra parecida:

**Articulado**

72.- Una persona competente para decidir por si misma sobre una intervención en su persona es la:

- A. Anciano
- B. Enfermo mental
- C. Mujer embarazada
- D. Niño pequeño
- E. Paciente comatoso

¿Será que respondemos “la anciano”? ¿O “la enfermo mental”? ¿O “la niño pequeño”? o ¿“la paciente comatoso”? Esta pregunta, solo tiene una opción de respuesta “la mujer embarazada”.

La siguiente, pregunta 73, solo tiene una posibilidad según el género masculino: “el mismo”:

73. La distrofia simpática refleja es el mismo: (48)

- A. Causalgia.
- B. Neuropatía de Guillian-Barré.
- C. Neuropatía diabética.
- D. Neuropatía periférica por amiloidosis.
- E. Síndrome doloroso regional complejo tipo I.

El caso de los plurales, es igual de interesante.

Este ejemplo, ya lo vimos:

49.- En el ejercicio anaerobio, las principales fuentes de energía del músculo son:

- A Ácidos grasos libres.
- B Glicerol.
- C Glucógeno hepático.
- D Glucógeno muscular y fosfocreatina.
- E Glucosa sanguínea.

Además de qué el conector “y” orienta a la respuesta “D”, la forma verbal “son”, no deja duda.

Mire la siguiente pregunta, súper elemental, se piden neurotransmisores y solo hay un distractor con dos neurotransmisores, unidos por un conector. Si usted pierde más de 10 segundos respondiendo una pregunta de estas, **¡no está en nada!**

**Neurotransmisores que hacen parte del sistema simpático**

- A) Acetil colina
- B) GABA
- C) Adrenalina y Noradrenalina
- D) Cortisol

La siguiente pregunta la obtuve de un archivo de preguntas del examen argentino, mire el plural de la pregunta y decida la respuesta:

## PREGUNTA DE EXAMEN

Una mujer de 30 años consulta a la guardia por lesiones en piel de 15 días de evolución máculopapulosas, eritematosas, no pruriginosas y no confluentes, de un diámetro menor de 1 cm localizadas a nivel de tronco, palmas y plantas. Niega otra sintomatología. **¿Qué estudios deben solicitarse para confirmar la sospecha diagnóstica?**

**Respuestas:**

- A Dosaje de Ig E
- B VDRL y FTA-abs
- C Serología para virus varicela zoster
- D Serología para herpes simplex

Pregunta 9 - Examen Ciudad de Buenos Aires 2016

A veces se encuentran casos extremos de falta de concordancia gramatical como este ejemplo del National Board of Medical Examiners (NBME):

**Pistas gramaticales: uno o más distractores no tienen correspondencia gramatical con el enunciado**

94. Un hombre de 60 años es trasladado al departamento de urgencias por la policía, que lo encontró en estado inconsciente en la acera. Luego de determinar que la vía aérea está abierta, el primer paso en el tratamiento debería ser la administración intravenosa de

- A. Examen del líquido cefalorraquídeo
- B. Glucosa con vitamina B1 (tiamina)
- C. Tomografía computarizada de la cabeza
- D. Fenitoína
- E. Diazepam

National Board of Medical Examiners (NBME)

Los distractores A y C, no se administran por vía intravenosa. La pregunta queda con solo tres distractores posibles: B, D y E. Pero B, tiene más información, incluso innecesaria, porque aclara que la vitamina B1 es tiamina, algo que cualquier médico debe saber. La respuesta, sin duda, es B.

## 10.- OPUESTOS

Es una pista fácil de aplicar.

Cuando para usted es claro que hay dos distractores que son definitivamente opuestos, la respuesta correcta debe estar entre esos dos.

Mire los ejemplos, todos los puede responder usted sin problema, si se focaliza en los opuestos:

**Opuestos**

74.- En un intoxicado con morfina, usted encuentra:

- A. Midriasis
- B. Diarrea
- C. Priapismo
- D. Miosis
- E. Excitación

**Opuestos**

75.- Un efecto indeseable frecuente de los betabloqueadores es:

- A. Bradicardia
- B. Taquicardia
- C. Diuresis
- D. Temblores
- E. Gastritis

**Opuestos**

76.- Una de las siguientes es verdad con respecto a los cálculos de ácido úrico:

- A. Generalmente están asociados a cálculos coraliformes.
- B. Son radiopacos.
- C. Ocurren por disturbio genético, autosómico recesivo.
- D. Son radiotransparentes.
- E. Son el 40% de los cálculos.

De pronto usted las está considerando muy fáciles y se está animando. De eso se trata, preguntas fáciles que lo animen y que **¡son reales!**

Esta tiene un poco de dificultad:

77. La biotransformación de fármacos por lo general genera un producto que tiene:

- A Mayor probabilidad de producir efectos adversos.
- B Mayor probabilidad de ser reabsorbido en el túbulo renal.
- C Mayor solubilidad en lípidos que el fármaco.
- D Menor solubilidad en lípidos que el fármaco original.
- E Una probabilidad elevada de distribuirse en el interior de las células.

No hay duda que la respuesta está entre la “C”, mayor solubilidad y la “D”, menor solubilidad. ¿Cuál es? Fácil, acudimos a una segunda pista, la “D” es más larga, este distractor “D” es la respuesta, **por algo le pusieron más información que no era necesaria.**

Otro ejemplito, bien fácil:

78. Los aminoglucósidos se usan en infecciones por:

- A. Bacterias anaerobias
- B. Gram negativos
- C. Gram positivos
- D. Hongos
- E. Tricomonas

## 11.- SINÓNIMOS

En muchas ocasiones, al profesor le falta un distractor para completar la pregunta y una manera fácil de solucionar eso, es usando un sinónimo de alguno de los distractores que **no sea la respuesta.**

Si usted identifica esos sinónimos, ya puede descartar dos distractores.

79. La cocaína bloquea la recaptura de los siguientes neurotransmisores, excepto:

- A. 5-hidroxitriptamina
- B. Acetilcolina
- C. Dopamina
- D. Noradrenalina
- E. Serotonina

La 5-hidroxitriptamina, es la misma serotonina, por lo tanto ni A, ni E, pueden ser la respuesta. Debo escoger entre B, C y D. **¡Ayuda es ayuda!**

Otro ejemplo es:

80. Utilizar diazepam para controlar la excitación causada por cocaína podría decirse que es un antagonismo:

- A. Bioquímico
- B. Competitivo
- C. Farmacológico
- D. Fisiológico
- E. Químico

El antagonismo competitivo, es el mismo antagonismo farmacológico, por lo tanto “B” y “C”, no pueden ser la respuesta. Debemos escoger entre “A”, “D” y “E”. **¡Ayuda es ayuda!**

## 12.- USO DE NÚMEROS

Es una pista muy buena.

El concepto es simple, ponga atención:

Cuando un profesor hace una pregunta cuya respuesta sea un número, lo común es que el profesor ponga un distractor con un número mayor y otro distractor con un número menor.

Esto significa que con gran probabilidad, en una pregunta de este tipo, de entrada se puede descartar el distractor con el menor valor y el distractor con mayor valor. Nos quedaran dos opciones, la respuesta y otro valor menor o mayor. **¡Ayuda es ayuda!**

Ejemplo:

### Cifras numéricas

La vida media de la albúmina es...

- A. 2 días
- B. 8 días
- C. 10 días
- D. 20 días
- E. 30 días

De acuerdo con lo dicho, descartamos el menor valor, “A.2” y el mayor valor “E.30”. Debemos escoger entre los tres distractores que nos quedan, “B”, “C” y “D”. La respuesta es “D”.

### Cifras numéricas

85.- ¿Cuál es la edad más temprana en la cual un niño es capaz de comprender que la muerte es algo permanente?

- A. 0 – 2 años
- B. 3 – 4 años
- C. 5 – 10 años
- D. 11 – 14 años
- E. 15 – 18 años

En esta pregunta 85, descartamos de nuevo la “A” y la “E” y decidimos entre “B”, “C” y “D”. La respuesta es “C”. **¡Ayuda es ayuda!**

Podemos mirar un ejemplo doble que habíamos visto antes, cuando hablamos de palabras claves; punto 5 de este capítulo:

42. El epitelio pulmonar fetal **empieza** la producción de surfactante alrededor de la semana: (112)

- A. 10
- B. 15
- C. 25
- D. 30
- E. 35

43. El surfactante se considera **maduro y funcional** a partir de la semana: (86)

- A. 22
- B. 28
- C. 32
- D. 34
- E. 38

En ambas preguntas, se descartan el valor menor y el valor mayor, en la pregunta 42 la respuesta es 30 semanas y en la 43 la respuesta es 34 semanas. **¡Ayuda es ayuda!**

De nuevo recuerde:

Si el examen, ha sido hecho por un experto en redacción de exámenes, es posible que él, no caiga en esta redacción equivocada. Por eso es importante explorar si el autor del examen parece ser muy experto (capítulo 3).

Pero, el caso de los números, es tan común, que mire la siguiente pregunta del programa “¿Quién quiere ser millonario?”:

*¿Quién quiere ser millonario?*  
Octubre 17 de 2015

86. ¿En cuál siglo de nuestra era se llevaron a cabo los últimos Juegos Olímpicos de la antigüedad?

A. Sexto      B. Tercero

C. Primero      D. Cuarto

Se descarta la “A” y la “C”, la respuesta es “D”. El concursante falló y perdió cien millones de pesos por contestar “A”..

### 13.- DISTRACTORES MUY DIFERENTES

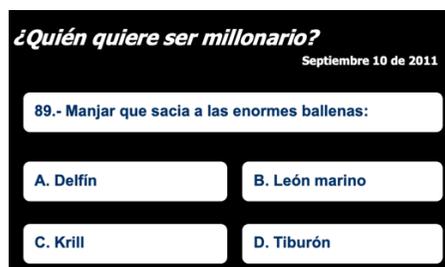
Esta táctica se basa en una frase de un programa de televisión infantil muy recordada: *“una es diferente a todas las demás”*.



Cuando un distractor es **demasiado diferente** a los otros distractores, hay una gran probabilidad de que sea la respuesta, si no lo es, ¡se puede descartar ese distractor de una! Ojo, ¡Demasiado diferente!, mire los ejemplos:



En el concurso “¿Quién quiere ser millonario?”, cometían mucho este error. Mire tres casos que traigo como ejemplo:



En esta pregunta 89, es evidente que el delfín, el león marino y el tiburón, son animales enormes y muy difícil que sean un manjar para las ballenas. ¿Y el krill? **¡No tengo ni idea qué es!**

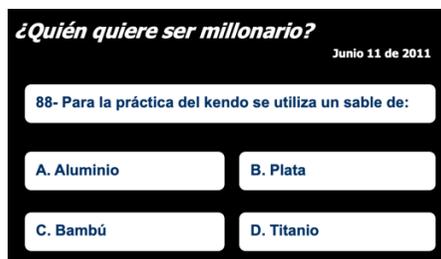
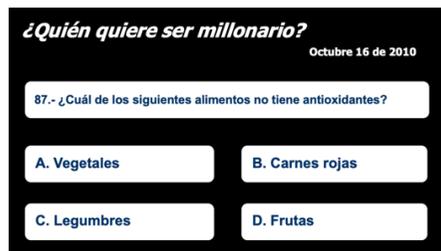
Pero un animal grande **no es**, si lo fuera estoy seguro que lo conocería. Ese es un distractor **muy diferente** a los demás, esa debe ser la respuesta.

Lo de “león marino” puede confundirme por mayor información, pero creo que no alcanza a confundir, pesa más la gran diferencia de “krill”, frente a los otros tres distractores.

Entre los habitantes de la Antártica se encuentra el krill, un crustáceo cuya longitud varía entre los 8 y los 70 mm y cuya parte alimenticia (la cola) constituye para el ser humano un complemento alimentario muy valioso. Su abundancia lo convierte en el alimento de numerosas especies animales, entre los que destacan pingüinos, peces, mamíferos y grandes cetáceos, como las ballenas, que consumen hasta dos toneladas de krill de una vez. Ahora ya se que es el krill.

Otros dos ejemplos del “¿Quién quiere ser millonario?”

Mire este ejemplo y dígame si “carnes rojas” no está como fuera de lugar en medio de un jardín... No solo es “carnes”, sino que además son “rojas”, aquí sí, es demasiada información. Sin duda esa es la respuesta.



En la pregunta 88, el “bambú”, está fuera de lugar, sin duda es la respuesta.

Nunca pude participar en ese programa, creo que me hubiera ganado un buen billete.

Veamos algunos ejemplos en medicina.

Trate de encontrar el **“definitivamente diferente”**:

**El diferente:**

90.- ¿Cuál de las siguientes formas farmacéuticas se absorberá más rápido?

- A. Cápsulas
- B. Comprimidos
- C. Elixir
- D. Grageas
- E. Tabletas

Todas las formas farmacéuticas mencionadas son sólidas, excepto el elixir, la respuesta es “C”.

**El diferente:**

91.- La TBC intestinal afecta principalmente: (241)

- A. Área ileocecal.
- B. Colon descendente.
- C. Duodeno.
- D. Recto.
- E. Yeyuno.

La pista en esta pregunta es que “B”, “C”, “D” y “E”, son estructuras anatómicas mayores, el área ileocecal, como su nombre lo dice, es solo una parte de una estructura anatómica. La respuesta es “A”.

**El diferente:**

92.- Se genera vasodilatación pulmonar en presencia de, excepto:

- A. Acetilcolina
- B. Bradiquinina
- C. Hipoxia
- D. Óxido nítrico
- E. Prostacilinas

La hipoxia, “C”, es un estado fisiológico, completamente diferente a las sustancias mediadoras mencionadas en “A”, “B”, “D” y “E”.

93. Uno de los siguientes antibióticos no es betalactámico:

- A. Carbenicilina
- B. Dicloxacilina
- C. Doxiciclina
- D. Moxalactam
- E. Ticarcilina

La pregunta 93, tiene varias cosas a observar. La pregunta invita a identificar **no betalactámicos**, el primer distractor a descartar por lo tanto será moxalactam, pues su sufijo indica que es betalactámico. Nos quedan, “A”, “B”, “C” y “E”. El sufijo de los betalactámicos penicilínicos debe ser **“cilina”**, el único antibiótico de la lista que no tiene ese sufijo es “C”, la doxiciclina, aunque parecida, es diferente a todas las demás, es una tetraciclina.

¿Se da cuenta que para poder usar esta pista, en esta pregunta, **se requiere haber estudiado**? Un ignorante no la responde, por el contrario uno que tenga un buen conocimiento, ni siquiera necesita la pista.

Mire esta, el distractor diferente y más largo, es la respuesta...

La primera opción de tratamiento para un recién nacido que no está respirando es:

- A. Adrenalina.
- B. Atropina.
- C. Flumazenil.
- D. Naloxona.
- E. Ventilación a presión positiva.

Dar un antagonista narcótico, no debe ser la primera opción para un recién nacido que no está respirando. El bebe debe recibir en primera instancia respiración a presión positiva.

Otra...

Antes de realizar tratamiento quirúrgico en un paciente con pólipos laríngeos es importante:

- A. Realizar endoscopia esofagagástrica.
- B. Realizar telerradiografía de tórax.
- C. Realizar valoración de función nasal.
- D. Identificar factores de riesgo y dar tratamiento.
- E. Realizar estroboscopia.

Cuatro “realizar” y un identificar con el conector “y” reafirman la respuesta. ¿Alguna duda? Cierro este punto con una pregunta extraída del “Drugs Bank”



**Drugs Bank**  
Ayer a las 09:44 a.m. · 🌐

Q. All are ACE inhibitors EXCEPT

- a. Enalapril
- b. Captopril
- c. Lisinopril
- d. Ramilpril
- e. Sacubitril

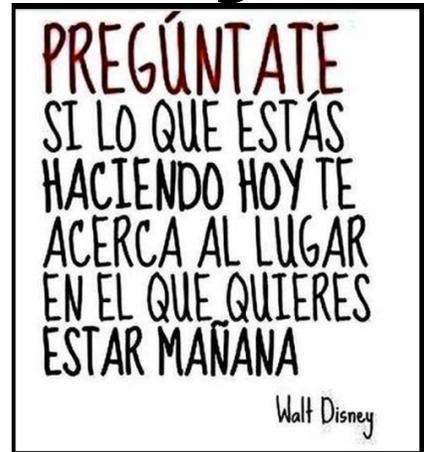
¿Alguna duda sobre la respuesta?

## 14.- CONVERGENCIA

Observar la convergencia de los distractores puede ser muy útil, pero es complejo el método. Por esa razón, voy a explicar el método en detalle en un capítulo dedicado.

## 9

# Convergencia



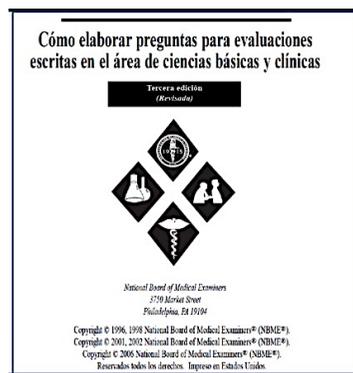
Lea este capítulo despacio, relajado, de lo contrario no lo va a entender.

La RAE define convergencia como: propiedad de dos o más cosas que concluyen en un mismo punto.

En el caso de los exámenes, se ha estudiado que el distractor que más “converge” es la respuesta y por lo tanto, encontrar la convergencia es una excelente ayuda, pero:

- Es complejo y demorado buscar la convergencia.
- Obviamente, no se puede hacer convergencia en todas las preguntas.

La teoría descrita en el libro “Como elaborar preguntas para evaluaciones escritas en el área de Ciencias Básicas y Clínicas” publicado por el National Board of Medical Examiners (NBME),



describe la convergencia así:

- La respuesta correcta incluye la mayor cantidad de elementos en común con las otras opciones.
- La premisa es que la respuesta correcta es la opción que tiene más puntos en común con las otras opciones.
- En las opciones dobles, es más probable que la respuesta correcta sea la opción que tiene la mayor cantidad de elementos en común con las otras opciones incorrectas.

¿Entendió?

Yo tampoco

La manera de entender es con ejemplos:

### EJEMPLO 1

Es el ejemplo que trae el libro mencionado:

**Convergencia**

Para llenar el formulario, lo más conveniente es tener:

- A. Lápiz y lapicera
- B. Lápiz y marcador
- C. Lápiz y crayón
- D. Lapicera y rotulador

National Board of Medical Examiners (NBME)

La primera palabra que “converge” es lápiz:

**Convergencia**

Para llenar el formulario, lo más conveniente es tener:

- A. **Lápiz** y lapicera
- B. **Lápiz** y marcador
- C. **Lápiz** y crayón
- D. Lapicera y rotulador

La segunda palabra que converge es “lapicera”

**Convergencia**

Para llenar el formulario, lo más conveniente es tener:

- A. Lápiz y **lapicera**
- B. Lápiz y marcador
- C. Lápiz y crayón
- D. **Lapicera** y rotulador

Solo en el distractor “A”, convergen las dos palabras, lápiz y lapicera.

**Convergencia**

Para llenar el formulario, lo más conveniente es tener:

- A. Lápiz y lapicera
- B. Lápiz y marcador
- C. Lápiz y crayón
- D. Lapicera y rotulador

La respuesta, con mayor probabilidad, es “A”:

**Convergencia**

Para llenar el formulario, lo más conveniente es tener:

- A. Lápiz y lapicera
- B. Lápiz y marcador
- C. Lápiz y crayón
- D. Lapicera y rotulador

Ahora si entendió ¿verdad?

**EJEMPLO 2**

Este ejemplo lo invente yo:

Usted sabe que significa en Colombia EPS, pero se trata es de hacer el ejercicio de la convergencia.

**Convergencia**

83. La sigla EPS en el sistema de seguridad social en salud significa:

- A.- Empresa prestadora de salud.
- B.- Empresa promotora de servicios.
- C.- Entidad prestadora de salud.
- D.- Entidad promotora de salud.
- E.- Entidad promotora de servicios.

La primera palabra que converge es “entidad”

**Convergencia**

83. La sigla EPS en el sistema de seguridad social en salud significa:

- A.- Empresa prestadora de salud.
- B.- Empresa promotora de servicios.
- C.- Entidad prestadora de salud.
- D.- Entidad promotora de salud.
- E.- Entidad promotora de servicios.

La segunda palabra que converge es “promotora”:

**Convergencia**

83. La sigla EPS en el sistema de seguridad social en salud significa:
- A.- Empresa prestadora de salud.
  - B.- Empresa **promotora** de servicios.
  - C.- **Entidad** prestadora de salud.
  - D.- **Entidad promotora** de salud.
  - E.- **Entidad promotora** de servicios.

La tercera palabra que converge es “salud”:

**Convergencia**

83. La sigla EPS en el sistema de seguridad social en salud significa:
- A.- Empresa prestadora de **salud**.
  - B.- Empresa **promotora** de servicios.
  - C.- **Entidad** prestadora de **salud**.
  - D.- **Entidad promotora** de **salud**.
  - E.- **Entidad promotora** de servicios.

El único distractor que contiene las tres palabras que convergen es “D”, por lo tanto ese es con mayor probabilidad la respuesta:

**Convergencia**

83. La sigla EPS en el sistema de seguridad social en salud significa:
- A.- Empresa prestadora de **salud**.
  - B.- Empresa **promotora** de servicios.
  - C.- **Entidad** prestadora de **salud**.
  - D.- Entidad promotora de salud.**
  - E.- **Entidad promotora** de servicios.

Ya con este ejemplo le quedó claro, ¿verdad?

Entonces ya está preparado para el ejemplo 3, tomado del mismo libro. Parece complejo, pero analice los distractores y encontrará la respuesta, ojo, intente sin meterle conocimiento, solo técnica.

Lo voy a resolver paso a paso, pero antes de yo dar el siguiente paso, intente usted resolverlo, ¿ok?

**EJEMPLO 3**

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:
- A. La forma aniónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
  - B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
  - C. La forma catiónica y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa
  - D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
  - E. La forma sin carga y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa

National Board of Medical Examiners (NBME)

No pase a esta página sin intentar aplicar la convergencia anterior.

Ahora sí, apliquemos convergencia:

Está tres veces “Interior”, esto nos deja solo los distractores “A”, “B” y “D”.

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:

- A. La forma aniónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- C. La forma catiónica y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa
- D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- E. La forma sin carga y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa

Luego se excluiría “en el exterior de la membrana nerviosa” porque la palabra “exterior” figura con menos frecuencia que “interior”.

Es posible descartar el distractor “A” porque es el único que tiene “forma aniónica”- Ojo, aquí no aplica lo de “uno es diferente a los demás”, porque son distractores del mismo tema: carga eléctrica.

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:

- A. La forma aniónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- C. La forma catiónica y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa
- D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- E. La forma sin carga y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa

La opción “forma aniónica” puede eliminarse por considerarla poco probable ya que “forma aniónica” figura solamente una vez.

Queda eliminado el distractor “A”:

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:

\_\_\_\_\_

- B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- C. La forma catiónica y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa
- D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- E. La forma sin carga y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa

La opción “forma aniónica” puede eliminarse por considerarla poco probable ya que “forma aniónica” figura solamente una vez.

Solo quedan los distractores “B” y “D” como posibles respuestas:

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:

\_\_\_\_\_

- B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- \_\_\_\_\_
- D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- \_\_\_\_\_

En este punto, hay que sacar una carta de la manga. En tres distractores se habla de presencia de carga (anión y catión) y en dos “sin carga”. Converge más la “carga”. (Se había podido empezar con esta convergencias, tres con carga, dos sin carga)

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:

- A. La forma aniónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- C. La forma catiónica y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa
- D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- E. La forma sin carga y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa

Quedan las opciones B y D. Pero TRES hablan de TENER CARGA y solo DOS de estar SIN CARGA. Por lo tanto SOLO queda una como la RESPUESTA MAS PROBABLE:

Se concluye que la respuesta es:

**Convergencia**

84. Los anestésicos locales son más eficaces en:

- A. La forma aniónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- B. La forma catiónica y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- C. La forma catiónica y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa
- D. La forma sin carga y actúan desde el interior de la membrana nerviosa
- E. La forma sin carga y actúan desde el exterior de la membrana nerviosa

Si, ya sé, no me diga. El sistema es complejo, pero era mi deber explicarlo. ¡Ojala pueda usarlo si le queda tiempo!

Veamos otro ejemplo, donde la convergencia puede ayudar:

#### EJEMPLO 4

39. Cuando usted va a hacer una investigación en seres vivos se debe regir por algunas normas o guías dispuestas para esta actuación. Una de ellas es la Declaración de Helsinki, la cual hace referencia a las:

- A. Investigaciones tanto en seres humanos como en animales.
- B. Investigaciones con radioisótopos y dispositivos generadores de radiaciones.
- C. Normas éticas sobre la experimentación en los seres humanos.
- D. Normas sobre investigación farmacológica en seres humanos.
- E. Recomendaciones para guiar investigaciones biomédicas en humanos.

En esta pregunta se descartan muy fácil tres distractores, “A” porque es claro que la Declaración de Helsinki **no** es para investigaciones en animales, “B” porque **no** es investigación solo con radioisótopos y se descarta “D”, porque habla solo de investigaciones farmacológicas.

Quedan dos distractores posibles:

39. Cuando usted va a hacer una investigación en seres vivos se debe regir por algunas normas o guías dispuestas para esta actuación. Una de ellas es la Declaración de Helsinki, la cual hace referencia a las:

- A. Investigaciones tanto en seres humanos como en animales.
- B. Investigaciones con radioisótopos y dispositivos generadores de radiaciones.
- C. Normas éticas sobre la experimentación en los seres humanos.
- D. Normas sobre investigación farmacológica en seres humanos.
- E. Recomendaciones para guiar investigaciones biomédicas en humanos.

Si usted recuerda sus clases de epidemiología, responde muy rápido y fácil. Se habla de “experimentación” cuando en un diseño epidemiológico hay “intervención” sobre sujetos (ensayos clínicos), mientras que cuando se habla de “investigaciones” se incluye todo tipo de diseño epidemiológico: ensayos clínicos y estudios descriptivos (cohortes, casos y controles, etc.).

The screenshot shows the website of the Asociación Médica Mundial (AMM). The header includes the AMM logo and navigation links like 'WHAT WE DO', 'POLICY', 'PUBLICATIONS', 'NEWS & PRESS', 'WHO WE ARE', 'JUNIOR DOCTORS', and 'MEMBERS' AREA'. The main content area is titled 'DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS'. There are social media icons and a 'Hágase miembro' button.

Por lo tanto la respuesta sería el distractor “E”.

39. Cuando usted va a hacer una investigación en seres vivos se debe regir por algunas normas o guías dispuestas para esta actuación. Una de ellas es la Declaración de Helsinki, la cual hace referencia a las:

- A. Investigaciones tanto en seres humanos como en animales.
- B. Investigaciones con radioisótopos y dispositivos generadores de radiaciones.
- C. Normas éticas sobre la experimentación en los seres humanos.
- D. Normas sobre investigación farmacológica en seres humanos.
- E. Recomendaciones para guiar investigaciones biomédicas en humanos.

Pero, si usted **no** recuerda este concepto epidemiológico, puede usar la convergencia y ver cuál palabra “converge” más, ¿experimentación o investigación?

39. Cuando usted va a hacer una **investigación** en seres vivos se debe regir por algunas normas o guías dispuestas para esta actuación. Una de ellas es la Declaración de Helsinki, la cual hace referencia a las:

- A. **Investigaciones** tanto en seres humanos como en animales.
- B. **Investigaciones** con radioisótopos y dispositivos generadores de radiaciones.
- C. Normas éticas sobre la experimentación en los seres humanos.
- D. Normas sobre **investigación** farmacológica en seres humanos.
- E. Recomendaciones para guiar **investigaciones** biomédicas en humanos.

Y de nuevo llega al distractor “E”.



**El cerebro humano es increíble,**  
funciona las 24 hrs. del día, los 365 días  
del año, desde que nacemos hasta que  
morimos y solo se detiene cuando...  
**¡Estás en un maldito examen!**



**¡No use las pistas descritas SI  
USTED SABE LA RESPUESTA,  
podría dañar un punto!**

# 10

## *Preguntas interesantes*



En este capítulo, voy a describir algunas preguntas con características de debate especial. Por favor contéstelas antes de leer las explicaciones. Haga el esfuerzo adicional, **¡No se engañe!**

### PREGUNTA 1

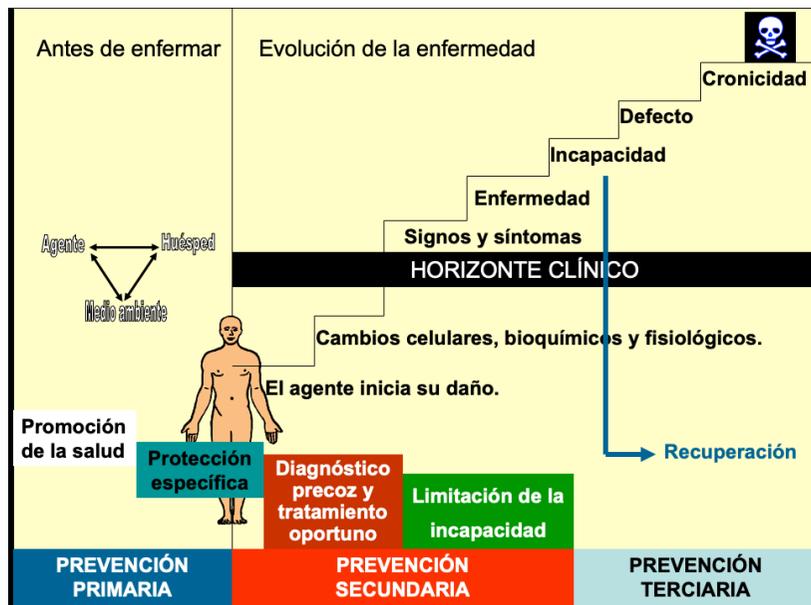
En programas de salud pública, la citología vaginal corresponde a:

- A. Prevención primaria
- B. Prevención secundaria
- C. Prevención terciaria
- D. Promoción de la salud

Esta pregunta ha aparecido muchas veces. A veces, en lugar de citología vaginal, se pregunta por la mamografía, por el PSA, el tacto rectal o el PPD.

Casi siempre, los examinados responden “D. Promoción de la salud” y se equivocan. Usted puede hacerse un examen de los mencionados todos los días y eso no va a evitar que a usted le afecte el cáncer o la tuberculosis.

Lo que usted logra con estos exámenes es hacer un diagnóstico temprano o precoz (tamizaje) y por lo tanto lograr un tratamiento oportuno; esto corresponde a la denominada **“prevención secundaria”** en el esquema básico de la historia natural de la enfermedad descrito por Leavell & Clarky actualizado por varios otros autores.



En este esquema de Leavell & Clark, la “Promoción de la salud”, forma parte de la **“Prevención primaria”**, cual indica además, que si el examinado conoce la historia natural de la enfermedad, se hubiera dado cuenta que el distractor “D”, está incluido en el distractor “A”, y esto, descartaría los dos distractores como respuesta.

Por el contrario, en la **“Prevención secundaria”** se incluyen el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, que efectivamente, es lo que se hace con cualquiera de los exámenes mencionados.

Los examinados usualmente se equivocan, porque estos programas, se manejan por las oficinas denominadas de P&P y se financian con recursos específicos.

No se preocupe si se equivocó, hay ministros de salud que hablan del PSA como “promoción de la salud”.

**¡Y hasta parecía fácil la pregunta!**

## PREGUNTA 2

**Palabras “claves”**

Una elemental:

44.- ¿A qué porcentaje del agua corporal total corresponde el volumen extracelular en un adulto de 70 kilos?

A. 20  
 B. 33  
 C. 50  
 D. 67  
 E. 80

Esta pregunta la puse en un examen de admisión, dentro de la categoría de preguntas fáciles, es de esperar que todo médico tenga muy buen manejo del volumen líquido del cuerpo humano y haga este cálculo sin pestañear.

La respuesta es 20% y para mí fue una sorpresa encontrar que, menos de la mitad, solo 92 personas de las 254 personas examinadas, respondieron correctamente. La mayoría respondió 33%.

¿Qué paso?

Me puse a investigar y encontré que respondieron fue esta pregunta:

**Palabras "claves"**

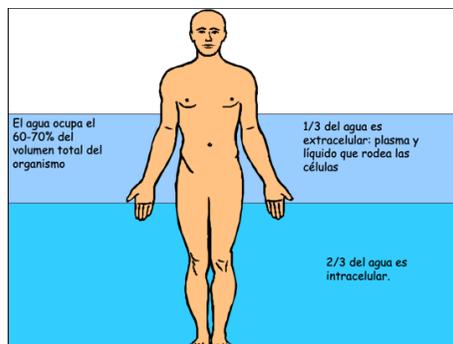
Una elemental:

¿A qué porcentaje **del cuerpo** corresponde el volumen líquido extracelular en un adulto de 70 kilos?

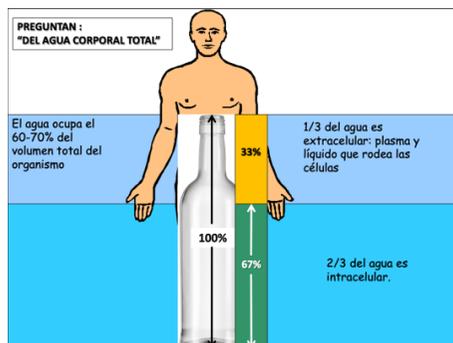
- A. 20
- B. 33
- C. 50
- D. 67
- E. 80

¿Ve la diferencia?

Si esta es, aproximadamente, la composición líquida del cuerpo humano:

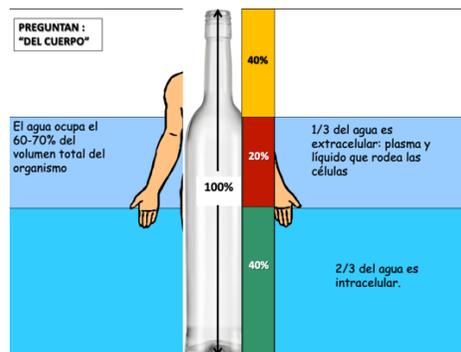


La primera pregunta (44), pedía porcentaje **“del agua corporal”**, es decir que la “botella” era así:



Y la respuesta era 33%.

La gran mayoría, respondió porcentaje **“del cuerpo total”**, es decir la botella era así:



Y la respuesta, en este caso era 20%.

**¡Y hasta parecía fácil la pregunta!**

### PREGUNTA 3

11.- ¿Cuál de los siguientes cánceres tiene mayor probabilidad de causar depresión?

- A Cáncer del páncreas
- B Cáncer del cuello uterino
- C Cáncer del estómago.
- D Cáncer de la piel.
- E Cáncer del pulmón

La respuesta según el patrón es: “A. Cáncer de páncreas”.

Esta pregunta apareció en un examen de admisión y fue muy discutida.

La verdad es que es como rara.

Cualquier diagnóstico de cáncer debe deprimir mucho a quien lo tiene, ¿cómo aceptar que uno de los mencionados deprime más que los otros?

Haciendo un seguimiento de la pregunta, encontré que la pregunta fue tomada de un libro de preguntas, que, a su vez era una traducción de inglés a español de otro libro de preguntas del USMLE.

La pregunta en inglés era: Depression is likely to be a symptom of one of the following cancers.....

Se debió traducir algo así como: La depresión tiene probabilidad de ser síntoma de uno de los siguientes cánceres.....

Los traductores que usualmente no son profesionales de la salud, tradujeron: ¿Cuál de los siguientes cánceres tiene mayor probabilidad de causar depresión?

Nada que ver.

La pregunta correcta se refiere a, en qué casos una depresión puede hacer sospechar un cáncer, contexto muy diferente a la pregunta que se hizo.

#### PREGUNTA 4

12.-Paciente de 50 años de edad, quien ingresa al servicio de urgencias en estado de deshidratación marcada. Los familiares reportan vómitos repetidos durante los últimos cinco días. El ionograma es: Na 138 mEq/L, K = 3.5 mEq/L, cloro = 74 mEq/L, bicarbonato 9 mEq/L y  $PCO_2 = 25$  mm de Hg. ¿Cuál es el trastorno acidobásico más probable?

- A Acidosis con alcalosis metabólica.
- B Acidosis metabólica no compensada.
- C Acidosis respiratoria crónica.
- D Alcalosis metabólica compensada.
- E Alcalosis respiratoria compensada.

Esta pregunta fue considerada la más difícil en un examen de admisión que realicé. Solo 23 examinados de 310 la respondieron correctamente.

Le pedí ayuda a la doctora Marcela Granados, Jefe de la UCI de la Fundación Valle de Lili, y me respondió:

*“Aunque falta el pH para ser exactos, el trastorno más probable es acidosis metabólica no compensada (“B”).*

*Es frecuente pensar que el vómito da alcalosis metabólica por pérdida de ácido, sin embargo, la deshidratación produce hipoperfusión tisular y aumento del metabolismo anaeróbico y posteriormente acidosis láctica que es el trastorno más probable de este paciente por el bicarbonato de 9 mEq/L. Aunque el  $pCO_2$  es bajo (25 mm de Hg) no alcanza a compensar ese bicarbonato.*

*Mirándolo por otro lado el anión GAP del trastorno de este paciente es muy alto lo cual confirma el diagnóstico.”*

#### PREGUNTA 5

15. El factor más frecuentemente asociado con desarrollo de desprendimiento de retina es:
- A. Historia de cirugía de catarata.
  - B. Historia de trauma contuso.
  - C. Diabetes mellitus.
  - D. Degeneración laticce.
  - E. Historia de trauma penetrante.

Esta pregunta fue considerada la más difícil en un examen de admisión que realicé.

La respuesta correcta era el distractor “A”.

Solo el 7,3% de los examinados, 18 de 250, la respondieron correctamente.

## PREGUNTA 6

17. En el curso de las siguientes enfermedades es posible encontrar miocarditis, excepto en una:
- A. Fibroelastosis
  - B. Hipotiroidismo
  - C. Lupus eritematoso sistémico
  - D. Sífilis
  - E. Toxoplasmosis

Esta pregunta la he considerada la más difícil de todos los exámenes de admisión que realicé. La respuesta correcta era el distractor “D” y los participantes se confunden porque la sífilis afecta al corazón, pero no causa miocarditis.

Solo 4 examinados la respondieron correctamente, esto es el 1,4% de 284 examinados.

La sífilis cardiovascular suele manifestarse entre 10 y 25 años después de la infección inicial con alguno de los siguientes: Dilatación aneurismática de la aorta ascendente. Insuficiencia aórtica, estrechamiento de las arterias coronarias y falla cardiaca secundaria, pero específicamente miocarditis, no.

### Infeción por virus

La causa más frecuente de miocarditis es la infección por virus, y de forma tradicional los enterovirus son los agentes más frecuentemente identificados. Estudios recientes observan un mayor espectro de agentes víricos en detrimento del coxsackie, incluyendo a los adenovirus, los parvovirus y los citomegalovirus.

### Infeción por agentes bacterianos

Cualquier agente bacteriano puede ser causa de miocarditis mediante activación de la respuesta inflamatoria, invasión directa del germen y/o liberación de toxinas.

La enfermedad de Lyme, causada por *Borrelia burgdorferi*, produce afectación cardiaca en el 10% de los casos, y el síntoma más frecuente es la aparición de bloqueo auriculoventricular. La miocarditis es menos frecuente y la identificación de espiroquetas en la biopsia miocárdica sugiere daño directo del germen.

Otros agentes bacterianos involucrados son la infección por *Clostridium*, tuberculosis o difteria.

Cuando sales de un examen y tus amigos discuten si era tromboembolia pulmonar o IAM y tú pusiste empacho



## Recomendaciones finales



1. Pensar a largo plazo
2. Cuidar tu salud mental: Sé positivo
3. Respetar los descansos de estudio
4. Tener buenos hábitos (ejercicio, alimentación y sueño)

### Procrastinación, “el problema más grave en la educación”

Procrastinar es tomar la decisión de NO hacer algo a pesar de que sabes que a largo plazo será peor.



*“El destino es el que baraja las cartas,  
pero **nosotros** somos los que jugamos”*

William Shakespeare

***¡La residencia médica TE ESPERA!***



ISBN 978-958-8404-43-1

---

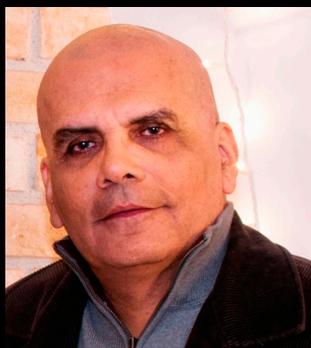
# SUGERENCIAS

para enfrentar

# un EXAMEN

de MEDICINA

---



**Camilo Torres Serna**

Médico-Cirujano,  
Magister en Farmacología,  
Magister en Salud Pública,  
Magister en Dirección Universitaria  
Doctor en Ciencias de la Educación  
[catorse@yahoo.com](mailto:catorse@yahoo.com)

---

Este libro **no** existe impreso en papel, solo en  
versión **pdf**, que puede descargarse  
gratuitamente y sin restricciones de la página  
[www.catorse-scs.com](http://www.catorse-scs.com)

casa editorial  
**CATORSE**  
camilo torres serna **SCS**