



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA.
ESCUELA DE
CIENCIAS DE LA
SALUD.**



**PROGRAMA DE
DESARROLLO
DOCENTE EN
CIENCIAS DE LA
SALUD**

BOLETIN PRODDECS

*Año 3 Volumen 3 Número 1 Enero – Junio
2014.*

CONTENIDO

Aplicación de un caso clínico antes y después de una clase teórica acerca del uso de medicamentos antireumáticos.

Alberto Barragán3

Análisis de la matriz de un examen en el tema de Medicina del Trabajo.

Luis Mauricio Jiménez.....7

Análisis de Reactivos en Otorrinolaringología.

Javier Rodríguez.....9

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Gregorio T. Obrador Vera
Dr. Stephanie Derive Lavaux
Dra. María de la Luz Casas Martínez
Dr. Antonio Villa Romero
Dr. David Servín Hernández

COMITÉ EDITORIAL

EDITOR: Dr. David Servín Hernández

MIEMBROS:

Dra. María de la Luz Casas Martínez
Dr. Juan Maldonado Coronado
Dr. Mario Enrique Rendón Macías
Dr. Stephanie Derive Lavaux

ASISTENTE EDITORIAL

Lucía Olvera Espínola

El Boletín del Programa de Desarrollo Docente en Ciencias de la Salud es una publicación periódica cuatrimestral editada por la Subdirección de Educación Médica de la Escuela de Medicina de la Universidad Panamericana, Donatello 59, Col. Insurgentes Mixcoac, 03920 México DF, Tel 54821600 ext. 5655, 5644. Editor Responsable: Dr. David Servín Hernández. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo en trámite. ISSN en trámite. Las opiniones expresadas por los autores son de su propia responsabilidad. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos de esta publicación sin previa autorización escrita del editor.

APLICACIÓN DE UN CASO CLÍNICO ANTES Y DESPUÉS DE UNA CLASE TEÓRICA ACERCA DEL USO DE MEDICAMENTOS ANTIREUMÁTICOS.

Profesor: Jorge Alberto Barragán

Asignatura: Farmacología II.

Asesor: David Servín

INTRODUCCIÓN.

El empleo de casos clínicos en la enseñanza de la medicina se remonta a fines del siglo pasado. En la actualidad se tiende a emplearlos en un enfoque que contribuya al desarrollo de las competencias del médico.

En este trabajo se presenta un escenario educativo – relacionado con el área de fármacos antireumáticos - que combinó la clase teórica con la aplicación de un caso clínico.

Competencia vinculada:

Integrar y aplicar el conocimiento farmacológico a fin de establecer el tratamiento medicamentoso más adecuado en el paciente con artritis reumatoide.

METODOLOGÍA.

Se incluyeron a todos los alumnos (N=40) que cursaron la materia de farmacología y asistieron a una clase teórica sobre el uso de los medicamentos antireumáticos. Antes y después de esta actividad se planteó a los estudiantes un caso clínico que describía a un paciente con sospecha de padecer artritis reumatoide, se contemplaron 6 reactivos de opción múltiple en alusión al caso.

En estos reactivos se contemplaron preguntas vinculadas con componentes de competencias relacionadas con el uso racional de medicamentos antireumáticos: solicitud de estudios antes de indicar medicamentos, elección de tratamiento inicial, ajuste o no al tratamiento instaurado, momento de emplear un medicamento modificador de la enfermedad. Por otro lado, a fin de valorar los argumentos de los alumnos al responder los diferentes reactivos y disminuir el sesgo por una respuesta correcta al azar, se estableció por un experto - por cada reactivo - los enunciados argumentativos que indicaron la más adecuada justificación a la opción correcta.

Se compararon las calificaciones obtenidas antes y después de la clase teórica y se analizaron los argumentos dados por los alumnos.

RESULTADOS.

DESEMPEÑO DE LOS ALUMNOS EN EL CASO CLÍNICO ANTES Y DESPUÉS DE LA CLASE TEÓRICA

	Antes		Después	
	Aciertos	Argumento	Aciertos	Argumento
1. Estudios que se solicitarían	24	5	27	19
2. Estudio adicional	38	0	51	27
3. Inicio de manejo	51	30	86	86
4. Agregar antiinflamatorio esteroideo	46	3	76	38
5. Elección fármaco modificador enfermedad	57	5	97	62
6. Si hay falla a fármacos modificadores	30	0	86	46

Se presentan los porcentajes de los alumnos con respuestas correctas en cada uno de los aspectos relacionados con el caso.

ARGUMENTOS DE LOS ALUMNOS QUE SEÑALARON AL RESOLVER EL CASO CLÍNICO DESPUÉS DE LA CLASE TEÓRICA.

REACTIVO	ARGUMENTO DEL EXPERTO	EJEMPLOS DE ARGUMENTOS DAODS POR LOS ALUMNOS.
1. Estudios que se solicitarían	Tanto el factor reumatoide como los anticuerpos antipéptido citrulinados son para clasificación y parte del diagnóstico y la proteína C reactiva y velocidad de sedimentación globular como reactantes de inflamación.	“En la sospecha de artritis reumatoide pediría factor reumatoide ya que esta patología es autoinmune” “Ya que el factor reumatoide se puede elevar en pacientes sanos pediría todos los estudios para asegurarme de que hay un proceso patológico”
2. Estudio adicional	Tanto la resonancia magnética como el ultrasonido musculoesquelético tienen una mayor sensibilidad y especificidad para erosiones en etapas tempranas de la enfermedad.	“Biometría hemática para ver las alteraciones linfocitarias” “Ultrasonido para visualizar correctamente el estado de los huesos, músculos y articulaciones”

ARGUMENTOS DE LOS ALUMNOS QUE SEÑALARON AL RESOLVER EL CASO CLÍNICO DESPUÉS DE LA CLASE TEÓRICA. Continúa...

REACTIVO	ARGUMENTO DEL EXPERTO	EJEMPLOS DE ARGUMENTOS DAODS POR LOS ALUMNOS.
3. Inicio de manejo	Se inicia el tratamiento combinado con un antiinflamatorio para disminuir inflamación y dolor y un fármaco modificador de la enfermedad para evitar la progresión de la enfermedad.	“El fármaco modificador de la enfermedad tarda en hacer efectos notorios, entonces el antiinflamatorio ayuda a mejorar los síntomas” “Creo que con un antiinflamatorio y fármaco modificador juntos no habría tantas reacciones adversas”
4. Agregar antiinflamatorio esteroideo	A dosis bajas habla de disminuir dolor e inflamación son exponer al paciente a efectos adversos de los corticoesteroides y en terapia puente es en lo que inicia el efecto de los fármacos modificadores de la enfermedad, en ese momento se retira el corticoesteroide.	“Los esteroides al tener efecto antiinflamatorio e inmunosupresor ayudan a mejorar los síntomas y a evitar la evolución de la enfermedad” “Con dosis bajas se tendrían menos reacciones adversas”
5. Elección fármaco modificador enfermedad	El metotrexate es de elección ya que sirve de comparativo con otros fármacos, además es el más costo-efectivo y es seguro en general.	“El metotrexate interfiere en proliferación de células T” “Es el medicamento de elección por ser el más eficaz y con mínimas reacciones adversas”
6. Si hay falla a fármacos modificadores	Al fallar los fármacos modificadores sintéticos se debe de cambiar manejo por agentes biológicos lo cual es la segunda línea de tratamiento recomendado en las guías cuando fallaron los fármacos sintéticos.	“Administrar dosis altas de corticoesteroides porque es inmunosupresor” “La terapia biológica sería el sustituto adecuado para disminuir la evolución de la enfermedad”

CONCLUSIONES.

Se encontró que la aplicación de un caso con enfoque clínico antes y después de la clase teórica de farmacología genera motivación e interés en los alumnos. Se considera que es una adecuada estrategia de aprendizaje para consolidar la adquisición del conocimiento y su aplicación por parte de los alumnos.

El incremento en el porcentaje de aciertos es significativo en la etapa después de la clase en todos los aspectos relacionados con el caso.

Los componentes explorados como la solicitud de estudios antes de usar fármacos antireumáticos, el instaurar el tratamiento inicial en forma adecuada, los lineamientos que se emplean para agregar o no medicamentos antiinflamatorios o el momento de indicar un medicamento modificador de enfermedad y qué hacer en caso de falla de éste, son componentes de la competencia de usar racionalmente medicamentos en un paciente con artritis reumatoide, de especial interés en el aprendizaje de la farmacología.

Los argumentos que los alumnos señalan para resolver los cuestionamientos acerca del caso se convierten – gracias a su análisis y discusión con los alumnos – en una fuente rica de retroalimentación para los estudiantes.

En etapas posteriores, cuando los alumnos estén en su rotación por reumatología, sería importante hacer de nuevo esta evaluación a fin de explorar lo que mantuvieron como conocimientos y criterios a largo plazo de lo aprendido.

BIBLIOGRAFIA.

- García AM, Márquez L. Satisfacción con la discusión de casos clínicos como herramienta didáctica: informe de dos ciclos escolares. *Inv Educ Med* 2014, 3:9, 3-8.
- Maldonado R, Vásquez R, Toro O. Desarrollo metodológico de “análisis de casos” como estrategia de enseñanza. *Educ Med Sup* 2010, 24:1, 85-94.

ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE UN EXAMEN EN EL TEMA DE MEDICINA DEL TRABAJO.

Asignatura: Medicina Social y Preventiva
Profesor: Luis Mauricio Jiménez
Asesor: David Servín

Se elaboraron dos exámenes escritos para evaluar los contenidos de la asignatura de Medicina Social y Preventiva en el módulo de Medicina del Trabajo (7º. Semestre de la carrera de Medicina). El primero fue parcial con 25 reactivos, el segundo, fue final con el mismo número de reactivos. Se exploraron los mismos contenidos en uno y en otro.

Se presenta la siguiente matriz:

		NIVELES COGNITIVOS DE REACTIVOS					
		I		II		III	
DOMINIO	UNIDAD DE COMPETENCIA	Examen Parcial	Examen Final	Examen Parcial	Examen Final	Examen Parcial	Examen Final
SALUD PÚBLICA.	Identificará las enfermedades asociadas a los riesgos de trabajo, promoviendo su prevención y canalizando oportunamente a los pacientes a los niveles de atención correspondientes	72%	46%	28 %	44%	0%	10%

Se presentan porcentajes de reactivos. N=25 igual en examen parcial y examen final.

Análisis.

Al definir la competencia a la que se apunta con el examen, se vinculan mejor los reactivos que se elaboran con los contenidos que los alumnos deben de aprender. Y con esto mismo, puede ajustarse el programa académico a fin de trabajar más claramente las competencias a lo largo del curso.

Al clasificar los reactivos en su nivel cognitivo, se puede estructurar el examen con un menor grado de subjetividad y con ello se aproxima de una mejor manera en la valoración de las capacidades de los alumnos.

A partir de un primer análisis del examen parcial, se diseñó el examen final con una mejor estructura, reduciendo el número de reactivos de nivel cognitivo I e incrementando los de nivel II e incluyendo del nivel III. No obstante, el hecho de que apenas un 10% de los reactivos en el examen final pudieron incluirse, refleja la dificultad de elaborar preguntas que planteen viñetas o casos en esta área de medicina del trabajo.

Por consiguiente, debe de seguirse buscando la vinculación entre teoría, práctica y su evaluación.

Como propuestas, a partir de este ejercicio, se señalan lo siguiente:

- Sensibilizar y motivar al estudiante sobre las tres áreas de influencia de la asignatura: social, económico, político.
- Vincular conocimiento vertido con su aplicación práctica en relación a las asignaturas transversalmente que se impartan al momento del curso y con las materias básicas.
- Agrupar estadísticamente los reactivos en correctos e incorrectos, lo cual, permitirá definir el replanteamiento de reactivos o eliminación de los mismos.

ANÁLISIS DE REACTIVOS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA

Asignatura: Otorrinolaringología

Profesor: Javier Rodríguez

Asesor: David Servín

Paciente masculino de 60 años de edad, que acude a consulta refiriendo disfagia de 1 mes de evolución, se acompaña con disgeusia en el tercio posterior de la lengua. A la exploración física, la orofaringe se encuentra normocrómica, con adecuada hidratación, al tocar la úvula con el abatelenguas no se encuentra el reflejo nauseoso presente, movimientos linguales sin alteraciones.

1. *¿Qué nervio o nervios estarían afectados en este paciente?*

- A) IX
- B) X
- C) N. Cuerda del Tímpano y IX
- D) IX y X

Análisis:

Se trata de un reactivo de nivel cognitivo II porque se pone a prueba la capacidad de interpretación. A pesar de que se acompaña de una viñeta clínica, el reactivo no es de nivel cognitivo III ya que no se pide una toma de decisiones, ni tampoco resolver una trayectoria diagnóstica. Por otro lado, generalmente se recomienda que las opciones de respuesta sean uniformes, es decir, que en este caso cuenten con dos elementos. Las opciones C y D incluyen dos nervios, pero no las opciones A y B, por lo que es posible que no sean útiles como distractores pues solo mencionan un único nervio. Se sugiere entonces que para evitar sesgos entre las opciones, cada una de ellas cuente con el señalamiento de dos nervios.

¿Qué maniobras son correctas para valorar la movilidad de la membrana timpánica?

- A) Epley
- B) Valsalva
- C) Toynbee
- D) B y C son correctas

Análisis:

Consiste en un reactivo de nivel cognitivo I, ya que se pide reconocer un concepto. Generalmente no se recomienda incluir una opción correcta combinando opciones, pues en primer lugar se pierde un distractor y en segundo lugar porque no se podría saber si el alumno identificó correctamente las dos maniobras. Es posible combinar las anotaciones de las maniobras, por ejemplo, una correcta y una incorrecta o dos incorrectas y en la opción elegida señalar las dos correctas; para ello la pregunta directa se podría enunciar como: *¿Cuáles son las dos maniobras correctas para valorar la movilidad de la membrana timpánica?*

Masculino de 18 años de edad, el cual es llevado al servicio de urgencias por un accidente automovilístico. A la exploración física el paciente se encuentra con pérdida del estado de alerta. Se revisan los reflejos pupilares, el ojo izquierdo se encuentra con el reflejo fotomotor presente al igual que el reflejo consensual. En el ojo derecho el reflejo fotomotor está sin respuesta al igual que el reflejo consensual. ¿Qué nervio estaría afectado en este paciente?

- A) II nervio craneal derecho
- B) II nervio craneal izquierdo
- C) III nervio craneal derecho
- D) III nervio craneal izquierdo

Análisis:

Se trata de un reactivo de nivel cognitivo de II ya que se pide interpretar, y – a pesar de acompañarse de una viñeta clínica - no se pide tomar alguna decisión. Las opciones de respuestas son adecuadamente presentadas y bien elegidas para diferenciar entre lo correcto o incorrecto.