

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 80

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**CALIBRACIÓN DE REACTIVOS A TRAVÉS DEL MODELO RASCH EN LA
EVALUACIÓN DE LOS MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

MARÍA DOLORES MARTÍNEZ CALVO

Matrícula: 97174731

MACD930919MMNRL07

ASESOR DE TESIS

M. EN C. GERARDO MUÑOZ CORTÉS

Unidad de Medicina Familiar No. 80

CO-ASESORA DE TESIS

MÉDICA FAMILIAR YURIXHI CANCINO ESTRADA

Unidad de Medicina Familiar No. 75

CO-ASESORA DE TESIS

M. EN E. Y D. MARÍA ELENA ESTRADA ANDRADE

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

CO-ASESOR ESTADÍSTICO

MATEMÁTICO CARLOS GÓMEZ ALONSO

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Número de Registro ante el Comité de Ética e Investigación: R-2019-1602-024

MORELIA, MICHOACÁN. OCTUBRE 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80

Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dra. Anel Gómez García

Coordinadora Auxiliar Médica de Investigación en Salud

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dra. Sara Elena Santillán Carrasco

Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 80

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Laura Miriam Pérez Flores

Profesora Titular de la Residencia de Medicina Familiar



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Javier Santacruz Varela

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar de la UNAM

División de Estudios de Posgrado

Dr. Isaías Hernández Torres

Coordinador de la Especialidad de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Dr. Geovani López Ortiz

Coordinador de Investigación de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como las autoridades educativas delegacionales, por las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, máxima casa de estudios, que ofrece el apoyo para la creación de conocimiento científico.

A mi asesor, el Dr. Gerardo Muñoz Cortés, por toda la orientación y apoyo que me brindó durante el tiempo en el cual se llevó a cabo el proceso investigador.

A mis coasesores, la Dra. Cancino, la Maestra Estrada y el Matemático Gómez, por sus acertadas observaciones y comentarios, así como el apoyo que me dieron al realizar la investigación y en la redacción de esta Tesis.

A mi compañera Perla Abarca de Hoyos, por su gran compañerismo y apoyo, al planear y llevar a cabo este proceso.

DEDICATORIA

A mis padres, María Dolores y Benjamín, que siempre han velado por mi progreso y bienestar. Que han impulsado cada paso que doy, demostrándome que los límites llegan tan lejos como cada una los establezca. Por toda la confianza puesta en mí para ser quien hoy soy, les dedico esta Tesis.

A las personas que han sido un girasol en mi vida, iluminándome con su luz propia cuando los días han sido nublados. Por mostrarme tanta claridad en el camino, así como ser un apoyo y compañía inmensurable, dedico este trabajo.

ÍNDICE

I.	RESUMEN.....	1
II.	ABSTRACT.....	2
III.	ABREVIATURAS.....	3
IV.	GLOSARIO.....	4
V.	RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS.....	5
VI.	INTRODUCCIÓN.....	6
VII.	MARCO TEÓRICO.....	7
VIII.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
IX.	JUSTIFICACIÓN	17
X.	SUPUESTO.....	18
XI.	OBJETIVOS.....	19
XII.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	20
XIII.	RESULTADOS.....	26
XIV.	DISCUSIÓN	35
XV.	CONCLUSIONES.....	37
XVI.	RECOMENDACIONES.....	38
XVII.	BIBLIOGRAFÍA.....	39
XVIII.	ANEXOS.....	43

I. RESUMEN

Calibración de reactivos a través del modelo Rasch en la evaluación de los médicos internos de pregrado.

María Dolores Martínez Calvo, UMF 80; Gerardo Muñoz Cortes, UMF 80; Yurixhi Cancino Estrada, UMF 75; María Elena Estrada Andrade, UMSNH; Carlos Gómez Alonso. Externo.

Introducción: El Médico Interno de pregrado es pilar fundamental del sistema de salud mexicano. La evaluación objetiva de un alumno debe ser fiable y consistente. La fórmula matemática del método Rasch relaciona la probabilidad de responder el ítem correctamente, la diferencia entre el nivel en el constructo o atributo del individuo y la dificultad del ítem.

Objetivo: Aplicar la calibración de reactivos a través del Modelo Rasch en la evaluación de médicos internos de pregrado de la Unidad de Medicina Familiar No. 80.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo. 23 Médicos Internos de Pregrado adscritos al Hospital General Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Morelia rotando por la UMF 80 durante los bimestres: enero-febrero, marzo-abril y julio-agosto del 2020. Al examen de conocimientos se le aplicaron pruebas estadísticas utilizando el modelo Rasch, mediante el programa Ministep, se analizó para desarrollar una evaluación final con reactivos calibrados, mediante Infit MNSQ 1, Correlación de Pearson 1 y Alfa de Cronbach >5 R-2019-1602-024. **Resultados:** Reactivos de los exámenes de conocimientos, inicial vs final: Infit 0.997 vs 0.993 (p 0.45) Correlación de Pearson de 0.964 vs 0.989 (0.04) y Alfa de Cronbach 0.143 vs 0.35 (p 0.035). Incremento de promedio de calificación de la evaluación diagnóstica con la final de 1.5 puntos.

Conclusión: se generaron exámenes para medir conocimientos, calibrados a las habilidades de los médicos internos.

Palabras clave: Evaluación objetiva, modelo Rasch, calibración de reactivos, Médico Interno

II. ABSTRACT

Calibration of reagents through the Rasch model in the evaluation of undergraduate internal physicians

María Dolores Martínez Calvo, UMF 80; Gerardo Muñoz Cortes, UMF 80; Yurixhi Cancino Estrada, UMF 75; María Elena Estrada Andrade, UMSNH; Carlos Gómez Alonso. External.

Introduction: The undergraduate Internal Physician is a fundamental pillar of the Mexican health system. The objective evaluation of a student must be reliable and consistent. The mathematical formula of the Rasch method relates the probability of answering the item correctly, the difference between the level of the individual's construct or attribute, and the difficulty of the item.

Objective: To apply the reagent calibration through the Rasch Model in the evaluation of undergraduate interns of the Family Medicine Unit No. 80.

Material and methods: Observational, descriptive study. 23 Undergraduate Internal Physicians assigned to Hospital General Regional 1 of the Mexican Institute of Social Security in Morelia rotating through UMF 80 during the two-month periods: January-February, March-April and July-August 2020. Statistical tests were applied to the knowledge test using the Rasch model, through the Ministep program, it was analyzed to develop a final evaluation with calibrated reagents, using Infit MNSQ 1, Pearson Correlation 1 and Cronbach's Alpha > 5. R-2019-1602-024.

Results: Reagents of the knowledge exams, initial vs final: Infit 0.997 vs 0.993 (p 0.45) Pearson's correlation of 0.964 vs 0.989 (0.04) and Chronbach's Alpha 0.143 vs 0.35 (p 0.035). Increase in the average score of the diagnostic evaluation with the final of 1.5 points.

Conclusion: exams were generated to measure knowledge, calibrated to the skills of the internal doctors.

Keywords: Objective evaluation, Rasch model, reagent calibration, Internal Physician

III. ABREVIATURAS

ACE: Agencia de Calidad de la Evaluación

HGR: Hospital General Regional

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

MIP: Médico Interno de Pregrado

NOM: Norma Oficial Mexicana

TCT: Teoría Clásica de los Test

TRI: Teoría de Respuesta al Ítem

IV. GLOSARIO

Aprendizaje: acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa.

Calibración: ajustar, con la mayor exactitud posible, las indicaciones de un instrumento de medida con respecto a un patrón de referencia.

Cólera: enfermedad epidémica aguda de origen bacteriano, caracterizada por vómitos repetidos y diarrea intensa.

Estocástica: perteneciente o relativo al azar.

Gestión: acción y efecto de administrar.

Ítem: cada una de las partes o unidades de que se compone una prueba, un test, un cuestionario.

Parasitosis: enfermedad producida por parásitos.

Rabia: enfermedad que se produce en algunos animales y se transmite por mordedura a otros o al hombre, al inocularse el virus por la saliva o baba del animal rabioso.

V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

Tablas

Tabla I. Valores de los reactivos iniciales.....	26
Tabla II. Valores de los reactivos calibrados.....	27

Figuras

Figura 1. Análisis inicial y final del examen de Cáncer cervicouterino.....	27
Figura 2. Análisis inicial y final del examen de Cáncer de mama.....	28
Figura 3. Análisis inicial y final del examen de Control prenatal.....	28
Figura 4. Análisis inicial y final del examen de Diabetes mellitus.....	29
Figura 5. Análisis inicial y final del examen de Enfermedad diarreica aguda.....	29
Figura 6. Análisis inicial y final del examen de Hipertensión Arterial Sistémica.....	30
Figura 7. Análisis estadístico por Ministep.....	30
Figura 8. Mapa de relación entre los alumnos y los reactivos, posterior a la calibración....	31
Figura 9. Análisis inicial y final del examen de Infección de Vías Aéreas Superiores.....	32
Figura 10. Análisis inicial y final del examen de Infección de Vías Urinarias	33
Figura 11. Análisis inicial y final del examen de Infecciones vaginales.....	33
Figura 12. Análisis inicial y final del examen de Sobrepeso y obesidad.....	34

VI. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el Médico Interno de pregrado es un pilar fundamental del sistema de salud mexicano. Durante un año, se forman en hospitales rotando por los diferentes servicios que componen su plan: cirugía, medicina interna, ginecología y obstetricia, pediatría, urgencias y medicina familiar, siendo ésta última nuestra área de aplicación.

El año de Internado Rotatorio antecede al año de Servicio Social, un requisito más para poder alcanzar el Título en Medicina, es por eso que la formación que se dé durante el internado, será fundamental para el buen desempeño de la práctica médica en una comunidad.

Queremos que los médicos internos aprendan, pero ¿cómo se evalúa ese aprendizaje? Generalmente mediante exámenes basados en la Teoría Clásica de los Test, los cuales no son malos, pero tienen deficiencias a la hora de hacer una evaluación imparcial y que realmente refleje el grado de aprovechamiento de cada alumno. En este trabajo se pretende evaluar a los internos mediante la escala de Rasch, un instrumento que se basa en la Teoría de Respuesta al Ítem y que ha demostrado arrojar resultados objetivos y confiables, ya que se basa en la premisa de que un reactivo efectivo sólo puede ser contestado correctamente por el evaluado que posea el conocimiento.

De esta manera lo que se busca es evaluar objetivamente a los médicos internos en temas de salud prioritarios que deben aprender durante su año de rotaciones hospitalarias para poder aplicar ese conocimiento en el año posterior, donde estarán al frente de una comunidad enfrentándose a éstos.

Aplicando la escala Rasch como método de evaluación podremos medir objetivamente el aprovechamiento académico de los internos de pregrado y comprobar la eficacia del mismo.

VII. MARCO TEÓRICO

Internado Médico de Pregrado

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado, se define al Internado de pregrado como el ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo. (NOM-234-SSA1-2003)

El internado de pregrado tiene como fin desarrollar en los internos de pregrado un sentido de solidaridad con la sociedad general; contribuir con la formación integral y capacitación profesional de los futuros médicos; aplicar los conocimientos teóricos, técnicos y humanísticos, adquiridos por el interno de pregrado en su formación académica, relacionados con el diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación de los pacientes en cuya atención participan; fortalecer la formación académica, desarrollar valores y fortalecer la inserción al mercado de trabajo; así como al desarrollo comunitario, ya que es una actividad comprometida con los problemas de salud de la sociedad. (Acuerdo por el que se expiden los lineamientos generales para internos de pregrado, 2007).

La programación de rotaciones, horarios y actividades complementarias que realizan los Médicos Internos de Pregrado (MIP) durante ese año son reguladas por el Programa Operativo del Internado de Pregrado de cada hospital, el cual se basa en los recursos que posee la sede. El proceso educativo se centra en el médico interno, buscando estimular el autoaprendizaje, haciéndolo participe en la búsqueda de soluciones para un problema de salud, integrándolo a las sesiones académicas que se realizan en el centro hospitalario (Tapia, 2007).

Martínez (2016) menciona que es tan definitiva esta etapa que marca la diferencia en su desempeño profesional, por lo que realmente existe un antes y un después del Internado Médico de Pregrado. Los Médicos Internos de Pregrado son la evolución natural del médico,

no son estudiantes, pero tampoco médicos, aún no saben sus debilidades ni fortalezas, aún se conocerán y descubrirán profesionalmente durante este año.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la Dirección de Prestaciones Médicas, mediante el documento llamado Procedimiento para la planeación, desarrollo, control y evaluación de los procesos educativos de pregrado: ciclos clínicos, internado y servicio social de las carreras del área de la salud regula el año de Internado médico de pregrado de todos los alumnos adscritos al instituto, coordinando la planeación de acuerdo a la disponibilidad de recursos, tanto materiales como humanos, para poder desarrollar de manera adecuada el Internado.

En este documento se define al Interno como “Alumno de la carrera de Licenciatura en Medicina que aprobó todas las materias de los ciclos básicos y clínicos establecidos en el plan de estudios correspondiente a la institución educativa de procedencia, el cual es considerado por la misma como candidato a realizar el internado con duración de un año y aceptado por el Instituto de acuerdo a los criterios del presente procedimiento.” (Dirección de prestaciones médicas, 2014)

Plan educativo

En el Hospital General Regional (HGR) No. 1 del IMSS delegación Michoacán, los Médicos Internos de Pregrado provienen de dos instituciones educativas, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad Vasco de Quiroga. El plan educativo se basa en el Manual del Médico Interno de Pregrado 2014-2015 que proporciona la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y en la parte académica rige a todos los médicos Internos adscritos al IMSS en Michoacán, y en este caso en particular, a los Médicos Internos de HGR No. 1. El Manual divide el Programa del Internado Médico de Pregrado en Rotaciones, de las cuales cada una cuenta con un subprograma de autoaprendizaje y otro de educación en servicio. En la Rotación de Medicina Familiar que es la que nos concierne, encontramos que tiene como base 7 ejes centrales en las áreas de aprendizaje:

1. Atención primaria para la salud: Definición, objetivos, estrategias, equipos de salud, metodologías.
2. Nivel de atención médica: características generales de los niveles de atención, sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, sistemas locales de salud.
3. Programa Nacional de Salud: programas prioritarios, subprogramas específicos, formas de instrumentación.
4. Comunidad: técnicas de estudio, diagnóstico de salud.
5. Educación para la salud: diseño de programas de educación para la salud, técnicas didácticas auxiliares.
6. La familia dentro de la estructura ecológica y social: características de un grupo, conceptos, clasificación, la familia, definición, fases, ciclo de vida y funciones, fundamentos de la atención continua en Medicina Familiar
7. Medicina integral de pacientes y su familia en el primer nivel de atención: definición, complementos básicos de la medicina integral, engranaje de sus acciones, metodología para llevar una buena atención médica integral.

En cuanto a los temas que debe manejar el Interno en su rotación por Medicina Familiar se encuentran los siguientes: enfermedades transmisibles sexualmente, enfermedades prevenibles por vacunación, enfermedades laborales, alcoholismo y drogadicción, enfermedades crónico degenerativas, parasitosis, cólera, rabia, estudio de familia: familiograma y disfunciones familiares.

Y dentro de las habilidades y destrezas a desarrollar, hay cuatro que generan interés de acuerdo a la investigación que se lleva a cabo:

*Detección de factores de riesgo: prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades más frecuentes de la comunidad

* Manejo correcto de los productos biológicos del esquema básico para niños de 0-4 años, preescolares, escolares, mujeres en edad fértil, adultos mayores;

* Realizar atención materno infantil: control del embarazo normal, crecimiento y desarrollo, detección de embarazo de alto riesgo;

*Control del niño sano: vigilar crecimiento y desarrollo, esquema de inmunizaciones, alimentación infantil. (Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”, 2007).

Proceso educativo en los estudiantes de Medicina

El proceso educativo en Medicina ha evolucionado a lo largo del tiempo, Lafuente et. al (2007) refieren que desde 1950 se logran identificar tres periodos:

1. Un primer periodo de planificación por objetivos, inspirado por los métodos de gestión que se han impuesto a partir de los años cincuenta.
2. Un segundo periodo a partir de los años setenta, caracterizado por la búsqueda de la pertinencia con el fin de conseguir un médico en concordancia con la situación sanitaria local, con la motivación para identificar las necesidades cualitativas y cuantitativas.
3. Un tercer periodo, a partir de los noventa, caracterizado por la búsqueda del impacto de la educación médica sobre la salud de la población, lo que implica un proceso tendente a transformar la Facultad de Medicina en un “partenaire” explícito del desarrollo sanitario.

La educación médica requiere centrarse en las particularidades inherentes a las distintas ramas de las ciencias médicas que implica la unidad de lo docente y lo científico, por cuanto se estudia la ciencia en desarrollo a fin de alcanzar la apropiación de sus métodos, mediante el despegamiento didáctico, lo que permite la constitución de los referentes profesionales sobre bases sólidas y el desarrollo de capacidades de autopreparación permanente durante toda la vida profesional.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las disciplinas clínicas se caracteriza por la interrelación entre los objetivos, contenidos, métodos, medios y la evaluación, donde los objetos ocupan el papel rector de lo que se pretende lograr en el estudiante, proceso docente que se organiza y desarrolla a través de la integración docencia-servicio-investigación; pero

es en el escenario real donde se alcanzan los objetivos de la formación, por ser el medio idóneo para establecer la relación teórico-práctica, expresión máxima para el aprendizaje y consolidación de conocimientos y habilidades, así como para desarrollar las capacidades para recoger datos, diagnosticar, tratar y tomar decisiones de acuerdo a las características de los problemas que se le presenten (UNAM, 2002).

Evaluación

La evaluación se debe considerar de manera integral, tomar en cuenta qué evaluar, así como cuándo y cómo evaluar, de esta manera no sólo se tomarán en cuenta las pruebas aplicadas al alumno, sino también la dinámica didáctica de las clases en las que estuvo el evaluado.

Partiendo del hecho de que la evaluación debe ser integral, debemos basarnos en las tres variedades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

Evaluación diagnóstica.

Orozco-Jutorán, (2006) refiere que la evaluación diagnóstica “se centra en el tipo y nivel de conocimientos que tienen los alumnos antes de iniciar un curso o asignatura”. En este sentido sugiere que se hagan dos pruebas de seguimiento, al inicio y al final del curso para comparar los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Evaluación formativa.

La Agencia de Calidad de la Educación [ACE] (2016) define la evaluación formativa como “un proceso en el cual profesores y estudiantes comparten metas de aprendizaje y evalúan constantemente sus avances en relación a estos objetivos”. El fin de la evaluación formativa es establecer la mejor manera de continuar el proceso didáctico de acuerdo a las necesidades del grupo. Se rige mediante tres principios: hacia dónde se quiere llegar, dónde se está y cómo hacer para alcanzar la meta (ACE, 2016).

Evaluación sumativa.

Este tipo de evaluación “Tiene por objetivo establecer balances fiables de los resultados obtenidos al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Pone el acento en la recogida de información y en la elaboración de instrumentos que posibiliten medidas fiables de los conocimientos a evaluar” (Rosales, 2014 p. 4).

Instrumentos de medición para la evaluación

De acuerdo a Sampieri (2014) en la investigación se dispone de varios instrumentos que miden las variables de interés y a veces se combinan varias técnicas de recolección de datos. Dentro de los instrumentos para medir las variables encontramos los cuestionarios y las escalas para medir las actitudes.

Los primeros son más utilizados en fenómenos sociales y consisten en un conjunto de preguntas para medir una o más variables en congruencia con el planteamiento del problema y la hipótesis; dependiendo el problema de investigación y la necesidad que se busque cubrir con este instrumento las preguntas pueden ser abiertas o cerradas. Los cuestionarios se pueden aplicar de manera autoadministrada o por medio de una entrevista.

Las escalas para medir la actitud se enfocan en medir la dirección e intensidad de las actitudes del evaluado, las cuales son un indicador de la conducta. Dentro de estas escalas las más conocidas son el Escalamiento de Likert, el Diferencial semántico y la Escala de Guttman

Existen otros métodos cuantitativos para la recolección de datos (Sampieri, 2014):

1. Análisis de contenido cuantitativo
2. Observación
3. Pruebas estandarizadas e inventarios
4. Datos secundarios (recolectados por otros investigadores)
5. Instrumentos mecánicos o electrónicos
6. Instrumentos y procedimientos específicos propios de cada disciplina

Según Ferreirós (2018) para la evaluación del conocimiento las herramientas a utilizar pueden ser exámenes o pruebas de aptitud. Y dentro de los exámenes podemos utilizar los siguientes

- Preguntas de elección múltiple o exámenes tipo test: miden esencialmente conocimientos. Son muy eficientes, fiables, y son útiles para pruebas con elevado número de examinados
- Evaluación con preguntas abiertas: tiene un perfil similar a las preguntas de opción múltiple y presentan una mayor competencia para valorar la capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas.
- Examen escrito u oral: valora la integración de conocimientos y la toma de decisiones. Es más fiables cuando es estructurado.

Formato de ítems de opción múltiple

De acuerdo a Moreno (2004) lo ítems de elección múltiple exigen a quien los elabora un mayor esfuerzo y pericia que aquellos más abiertos que sólo plantean la pregunta, aunque hoy por hoy tienen la ventaja de una evaluación más fiable.

Para que una pregunta de un examen sea aceptable debe cumplir dos criterios básicos: incluir contenido relevante y estar correctamente estructurados, esto se logra evitando defectos que logren beneficiar a candidatos que saben rendir exámenes y evitando dificultades irrelevantes. Lo cual permite que las preguntas del examen generen puntajes válidos. En este formato de ítems entran dos modalidades: aquellas que requieren que el alumno indique todas las respuestas que son correctas y aquellas que requieren que el alumno indique una sola respuesta. (Case & Swanson, 2006)

Teoría de Respuesta al Ítem

De acuerdo a Muñiz (2010), la Teoría clásica de los test presenta dos limitaciones: la primera que las mediciones no resultan invariantes respecto al instrumento utilizado y la segunda es que las propiedades psicométricas importantes de los tests, tales como la dificultad de los ítems, o la fiabilidad del test, estaban en función del tipo de personas

utilizadas para calcularlas, lo cual es inadmisibile desde el punto de vista de una medición rigurosa. Esas dificultades se tratan de resolver con la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI).

Esta denominación agrupa líneas de investigación independientes iniciadas por Rasch y Birnbaum con un factor en común que establece una relación entre el comportamiento de un sujeto frente a un ítem y el rasgo responsable de esta conducta. (Attorresi, Lozzia, Abal, Galibert, & Aguerri, 2009)

El objetivo sustancial de esta teoría es la construcción de instrumentos de medición con propiedades invariantes entre poblaciones; aquí se toma al ítem como unidad de análisis y se modeliza directamente sobre el rasgo latente; esto significa que la TRI permite mediciones que no varíen más allá de los ítems que componen el instrumento. (Attorresi, 2009)

Modelo Rasch

En el ámbito educativo, se han utilizado pruebas estandarizadas para medir constructos complejos, las cuales se basan en la Teoría Clásica de los Test (TCT), ya que los puntajes que se obtienen mediante esas pruebas no proveen información acerca de qué puede o no hacer el estudiante. El significado que se otorga a las puntuaciones de una prueba bajo el modelo TCT se define en torno a la posición relativa que ocupa un examinado particular en relación con el grupo total de examinados que tomó el test; en un contexto educativo es además necesario establecer la posición relativa del examinado, ser capaz de utilizar las puntuaciones de las pruebas para determinar a nivel absoluto las fortalezas y debilidades del individuo en torno al constructo que interesa medir, lo que se conoce como interpretaciones referidas a criterios (Rojas & Montero, 2012).

El modelo Rasch es un recurso que analiza la calidad técnica de ítems que forman parte de una prueba, su fórmula matemática relaciona la probabilidad de responder el ítem correctamente, la diferencia entre el nivel en el constructo o atributo del individuo y la dificultad del ítem (Rasch, 1960).

El proceso lógico que rige al modelo Rasch es sencillo y parsimonioso y puede determinarse de la siguiente manera:

El modelo postula que un reactivo eficiente sólo debe ser contestado correctamente por aquellos sustentantes que posean la habilidad requerida por las demandas cognitivas del reactivo. A la inversa, un reactivo eficiente no debe ser contestado correctamente por aquellos sustentantes que no posean la habilidad requerida para responderlo. (Montesinos, 2008)

De acuerdo a López (1998), el análisis de Rasch estudia qué tanto se acercan los datos medidos al modelo. Haciendo una recapitulación, se puede conjeturar lo siguiente para el análisis de Rasch:

- La escala que se maneja debe ser lineal
- La escala debe permitir realizar medidas de reactivos y personas referidas a un origen común
- La variable que se mide representa la diferencia entre la habilidad de la persona y la dificultad del instrumento
- La variable es unidimensional, ordenada e inclusiva, de acuerdo con el modelo del Escalograma de Guttman
- Las medidas son estocásticas, con una probabilidad de ocurrencia tanto en aciertos como en errores.

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema de la evaluación tradicional consiste en que se realiza a través de exámenes elaborados de manera espontánea, en los cuales no se realiza un adecuado constructo de los reactivos (ítems), además de que no siempre son fiables, es decir, no miden lo que se quiere medir.

En otras ocasiones los exámenes cuentan con una estructura adecuada y son fiables, pero no están acorde a las competencias de los alumnos evaluados. Por ejemplo, una evaluación realizada por un Cirujano acerca de apendicitis aguda para los MIP, con reactivos correctamente diseñados, pero con una dificultad orientada a medir las habilidades que debe tener un residente de Cirugía, al final de cuentas resultará muy difícil para un Médico Interno.

De esta manera los resultados obtenidos en las evaluaciones tradicionales no nos ofrecen resultados objetivos que reflejen el aprovechamiento académico de los médicos en formación y no obtenemos datos claros del nivel de conocimiento de los mismos.

En este sentido la escala Rasch que funciona bajo la Teoría de Respuesta al ítem viene a resolver las limitantes que se presentan en el modelo lineal clásico, ya que hace asunciones más fuertes y restrictivas, siendo la clave el hecho de que existe una relación funcional entre los valores de la variable que miden los ítems y la probabilidad de acertarlos.

El modelo Rasch permite medir no sólo la dificultad de los reactivos, sino también, las habilidades de los alumnos evaluados, por lo cual, mediante pruebas estadísticas permite hacer la calibración (ajustes de los reactivos), para que sean concordantes con los evaluados.

¿Se puede realizar la calibración de reactivos a través del modelo Rasch en la evaluación objetiva de los Médicos Internos de Pregrado de la Unidad de Medicina Familiar No. 80?

IX. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el aprovechamiento académico se ha evaluado de manera general bajo la Teoría Clásica de los Test, en la cual se sigue un modelo muy simple para las puntuaciones de las personas en una evaluación, el cual se conoce como modelo lineal clásico, que propone que la puntuación que una persona obtiene en un test está formada por dos componentes: la puntuación verdadera y el error. Este modelo de evaluación posee limitantes, dentro de las cuales podemos mencionar dos: las mediciones no varían respecto al instrumento que se utiliza y que la dificultad de los ítems o fiabilidad del test están en función del tipo de muestra utilizada para calcularlas.

En este sentido, calibrar reactivos a través del modelo Rasch nos proporcionara una evaluación objetiva con resultados confiables acerca del aprovechamiento académico de los Médicos Internos de Pregrado.

Lo anterior es necesario, porque, como ya se ha mencionado, el Internado de Pregrado es la antesala del Servicio Social, año de formación práctica en la cual los médicos pasantes deben aplicar el conocimiento que se obtuvo durante la licenciatura y que se perfeccionó y aumentó en el Internado, de tal manera que sean capaces de resolver los problemas de salud prioritarios en su comunidad. El costo de un médico pasante que no tiene los conocimientos necesarios para tratar a los pacientes es alto, ya que se gastan recursos en salud, que no deberían utilizarse si supieran conducirse como lo establecen las evidencias.

Es por eso que obtener resultados reales mediante la aplicación de evaluaciones en las cuales sus reactivos fueron calibrados a través del Método Rasch, nos da una idea de las áreas de mejora en los Médicos Internos de Pregrado y nos permite incidir sobre estas para entregar Médicos preparados adecuadamente al sistema de Salud en México, capaces de resolver los problemas prioritarios de salud en el país.

X. SUPUESTO

La calibración de reactivos a través del Modelo Rasch mejora la evaluación de los Médicos Internos de Pregrado de la Unidad de Medicina Familiar No. 80.

XI. OBJETIVOS

Objetivo general

Aplicar la calibración de reactivos a través del Modelo Rasch en la evaluación de los médicos internos de pregrado de la Unidad de Medicina Familiar No. 80

Objetivos específicos

- Desarrollar instrumentos de evaluación calibrados que midan los temas del plan de estudios del Médico Interno de Pregrado en su rotación por Medicina Familiar.
- Realizar una evaluación diagnóstica y sumativa a los Médicos Internos de Pregrado acerca de los temas de Medicina Familiar.

XII. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Tipo de investigación: estudio observacional, transversal, descriptivo.

Población de estudio

Médicos Internos de Pregrado que se encuentren realizando el Internado Rotatorio de Pregrado en el Instituto Mexicano del Seguro Social adscritos al Hospital General Regional 1 de Morelia, Michoacán, durante los bimestres enero-febrero, marzo-abril y julio-agosto.

Tamaño de la muestra y muestreo

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de población finita, mediante la fórmula

$$n = N / (1 + (N * e^{**2}))$$

Dónde:

N = 74 (total de MIP)

e = 0.12 (error a tolerar)

Al sustituir: queda una **n = 35**

Muestreo

El muestreo se realizó por conveniencia.

Se incluirán a los Médicos Internos de Pregrado que se encuentren rotando por medicina familiar durante los bimestres: enero-febrero, marzo-abril y julio-agosto del 2020

Criterios de selección

Criterios de inclusión.

- Sexo femenino o masculino
- Cualquier edad

- Médicos Internos de Pregrado adscritos al HGR No.1 del IMSS que se encuentren rotando por el servicio de Medicina Familiar en la UMF 80 en Morelia, Michoacán
- Que no haya tenido guardia el día previo
- Que acepte colaborar
- Que pueda participar

Criterios de no inclusión

- Médicos Internos de Pregrado rotando por la UMF 80 que no acepten participar
- Médicos Internos de Pregrado que cursen con incapacidad que abarque más del 20% de asistencia al servicio

Criterios de exclusión

- Médicos Internos de Pregrado que decidan no continuar siendo parte de la investigación
- MIP que terminen su rotación por el servicio de Medicina Familiar en la UMF 80 antes de terminar la investigación

Definición de variables

Variable dependiente:

- Evaluación objetiva de los Médicos Internos de Pregrado que roten por la UMF 80

Variable independiente:

- Calibración de reactivos mediante el método Rasch
- Edad
- Sexo

Cuadro de operalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medición
Calibración de reactivos	Ajuste de reactivos para que sea eficiente y sólo sea correctamente por aquellos sustentantes que posean la habilidad requerida por las demandas cognitivas del reactivo	Mediante el Modelo Rasch, se utilizarán los siguientes estadígrafos de ajuste: -Infit MNSQ entre 0.8 y 1.3 -Alfa Cronbach \geq 6.0 -Correlación de Pearson entre 0.90 y 1.10 para personas y entre -0.90 y -1.10 para reactivos. Si cumple con los tres = calibrado; si no cumple con los tres = no calibrado	Cualitativa	-Calibrado -No calibrado
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales	Años	Cuantitativa	- Años
Sexo	Condición orgánica, masculino o femenino, de los animales y las plantas	- Femenino - Masculino	Cualitativa	- Mujer - Hombre

Descripción operativa del trabajo

Previa autorización del comité de ética en investigación, se hizo la invitación a los Médicos Internos de Pregrado, para que participaran en el estudio. A aquellos alumnos que decidieron participar y firmaron el consentimiento informado, se les aplicó un examen de conocimientos con respuesta de opción múltiple.

Se realizó un examen diagnóstico al inicio del bimestre con una evaluación por tema prioritario que constó de 10 a 21 reactivos, que no estaban calibrados. Posteriormente se calificaron las evaluaciones y se introdujeron los datos a la aplicación Winstep para analizar los estadígrafos de ajuste de cada reactivo y se determinó qué reactivos se encontraban calibrados y cuáles no.

Se formuló un nuevo examen de cada tema prioritario, corrigiendo los reactivos no calibrados y se aplicó a los Médicos Internos de pregrado al final del bimestre en el que se encontraban rotando por la UMF 80. Después se calificó la evaluación y se analizaron los reactivos en la aplicación Winstep para determinar si los reactivos que se corrigieron ya se encontraban calibrados

Tanto la evaluación diagnóstica como la evaluación final se realizaron en las aulas de la UMF 80 en la ciudad de Morelia, Michoacán. Se les dio de forma impresa y contaron con una hora para resolverla.

Recursos humanos:

María Dolores Martínez Calvo, Residente de primer año de Medicina Familiar. Encargada de generar el examen de conocimientos y del ajuste progresivo de los reactivos

Dr. Gerardo Muñoz Cortés, Maestro en Ciencias de la Salud. Encargado del apoyo metodológico del protocolo de investigación

Dra. Yurixhi Cancino Estrada, Especialista en Medicina Familiar. Encargada de la supervisión y asesoría metodológica de la Tesis.

Mtra. María Elena Estrada Andrade, Maestra en Educación y Docencia. Responsable de apoyar en la creación y calibración de los reactivos, en la supervisión y apoyo metodológico de la Tesis.

Matemático Carlos Gómez Alonso. Encargado de la asesoría estadística de los resultados.

Materiales:

- Computadora
- Impresora
- Insumos de papelería: hojas blancas, lapiceros, lápices.
- Aula

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Todos los cálculos se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 22.0 para Windows. Se consideró con significancia estadística a un valor de $P < 0.05$, se midió la fiabilidad de los instrumentos de evaluación mediante alfa de Cronbach.

El instrumento de evaluación objetiva se calibró mediante el modelo Rasch, a través del programa Winstep.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente protocolo se ajusta a los principios científicos y éticos prescritos para realizar estudios de investigación en humanos; se respetaron las enmiendas de la Declaración de Helsinki de 1964, revisado por última vez en 2004, los principios contenidos en el Código de Núremberg, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos y las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos. Ginebra 2002.

Este trabajo de investigación, se llevó a cabo dentro de los lineamientos para la buena práctica clínica, ya que es un estándar internacional, ético y de calidad científica para diseñar, conducir, registrar y reportar estudios que involucran la participación de humanos.

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen, contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

De acuerdo a lo anterior y basándonos en la modalidad y objetivos de este estudio, se clasifica en:

Categoría II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios.

XIII. RESULTADOS

Se elaboraron 10 exámenes iniciales acerca de los temas prioritarios de salud que se abordan durante la rotación por el servicio de Medicina Familiar: Cáncer Cervicouterino, Cáncer de mama, Control prenatal, Diabetes Mellitus, Enfermedades diarreicas agudas, Hipertensión Arterial Sistémica, Infecciones Vaginales, Infecciones de vías respiratorias altas, Infecciones de vías urinarias y Sobrepeso y obesidad.

Tabla I. Valores de los reactivos iniciales			
Examen/Valor	Infit MNSQ	Correlación de Pearson	Alfa de Cronbach
Cáncer Cérvico uterino	0.96	1	0.24
Cáncer de mama	1.01	1	0
Control prenatal	1.01	0.96	0
Diabetes mellitus	0.99	0.96	0.34
Enfermedad Diarreica Aguda	1	0.97	0.17
Hipertensión Arterial Sistémica	0.99	1	0.14
Infecciones vaginales	0.99	0.99	0
Infección de Vías Respiratorias Altas	1	0.77	0
Infección de vías urinarias	1	0.99	0.48
Sobrepeso y obesidad	1.02	1	0.06

Como se observa en la Tabla I, el examen de Infecciones de vías respiratorias no cumple con el valor de la correlación de Pearson, así como el Alfa de Cronbach presenta valores mínimos incluso de cero en múltiples exámenes.

Se llevó a cabo la calibración de reactivos y se elaboraron de nueva cuenta 10 exámenes con los temas previamente mencionados. Al analizarlos con el programa Ministep se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla II. Valores de los reactivos calibrados			
Examen/Valor	Infit MNSQ	Correlación de Pearson	Alfa de Cronbach
Cáncer Cérvico uterino	0.98	0.99	0.06
Cáncer de mama	1	1	0.37
Control prenatal	1	1	0.47
Diabetes mellitus	0.98	0.99	0.54
Enfermedad Diarreica Aguda	1	0.99	0.2
Hipertensión Arterial Sistémica	1	1	0.61
Infecciones vaginales	1	1	0
Infección de Vías Respiratorias Altas	1	1	0.61
Infección de Vías Urinarias	0.98	0.93	0.48
Sobrepeso y obesidad	0.99	0.99	0.22

La Tabla II nos muestra un incremento en el promedio del valor de Alfa de Cronbach para los reactivos posterior a su calibración.

Se analizó cada examen con el programa Ministep, y se generaron gráficas para correlacionar el conocimiento del alumno con el reactivo.

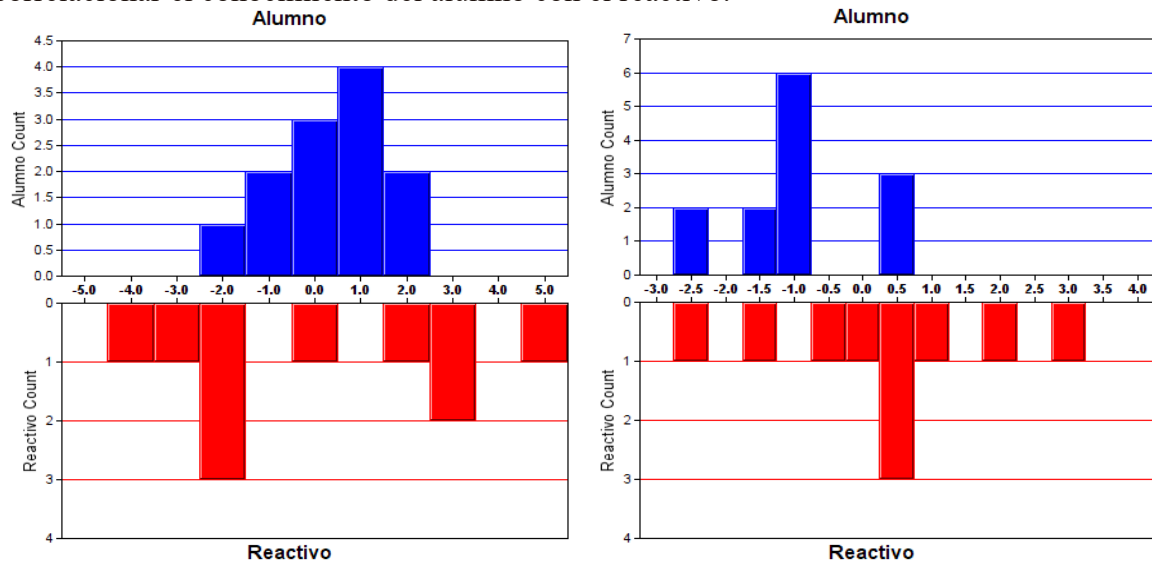


Figura 1. Análisis inicial y final del examen de Cáncer Cervicouterino

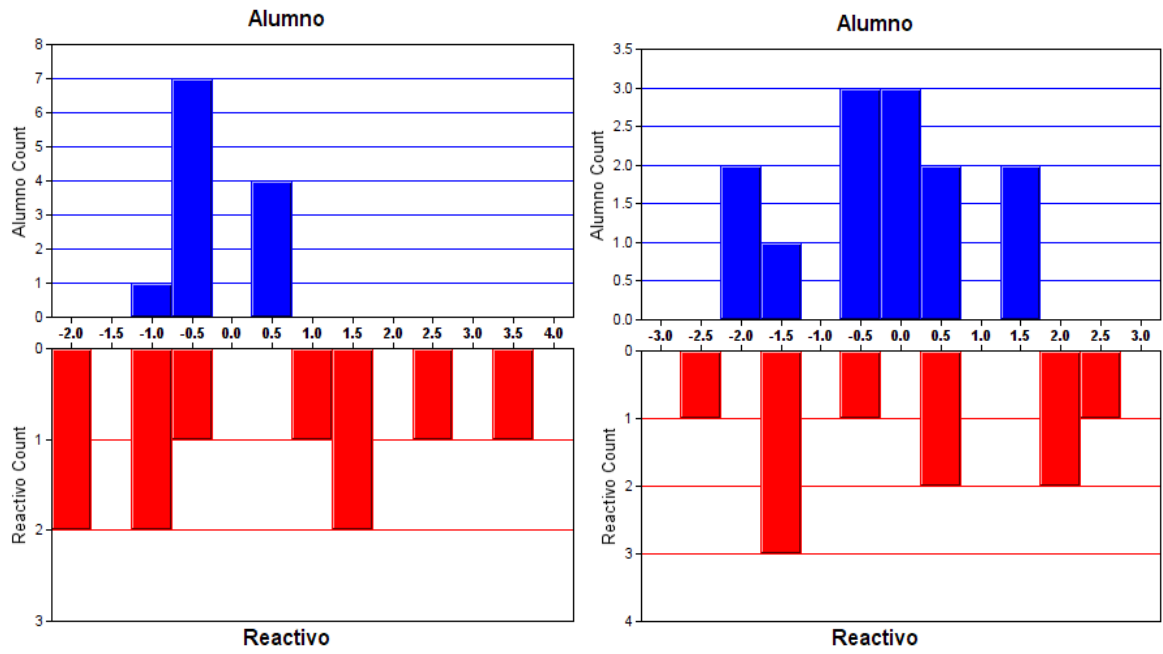


Figura 2. Análisis inicial y final del examen de Cáncer de mama

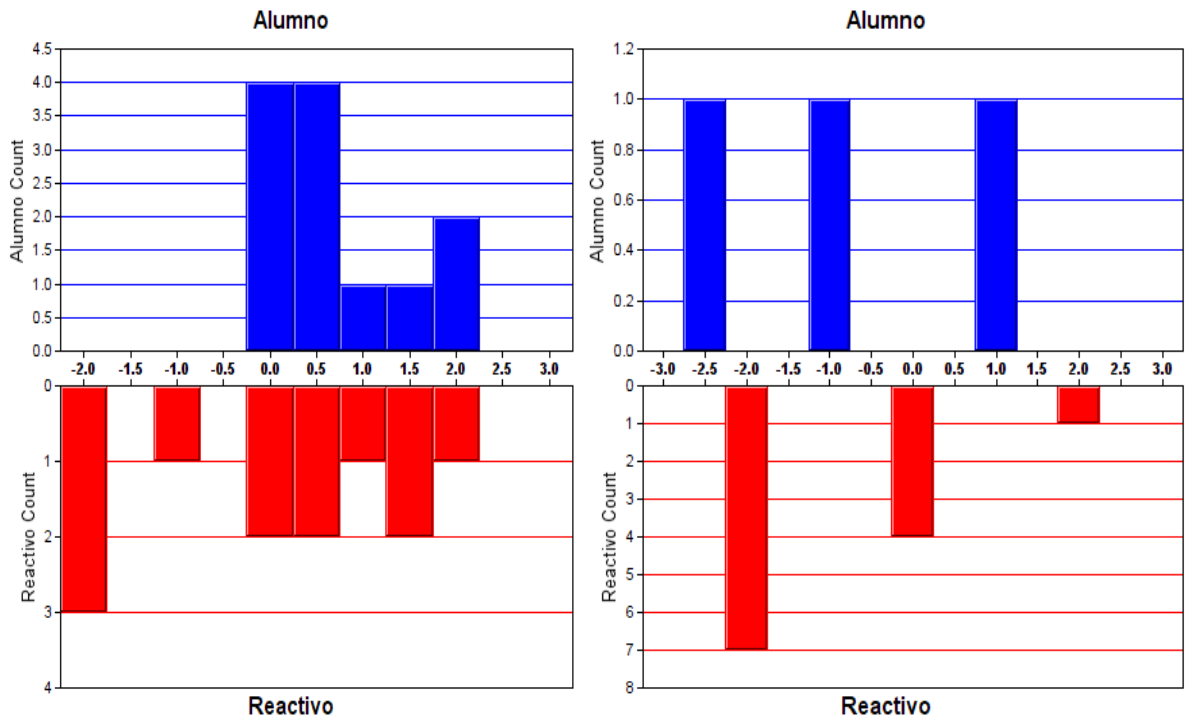


Figura 3. Análisis inicial y final del examen de Control prenatal

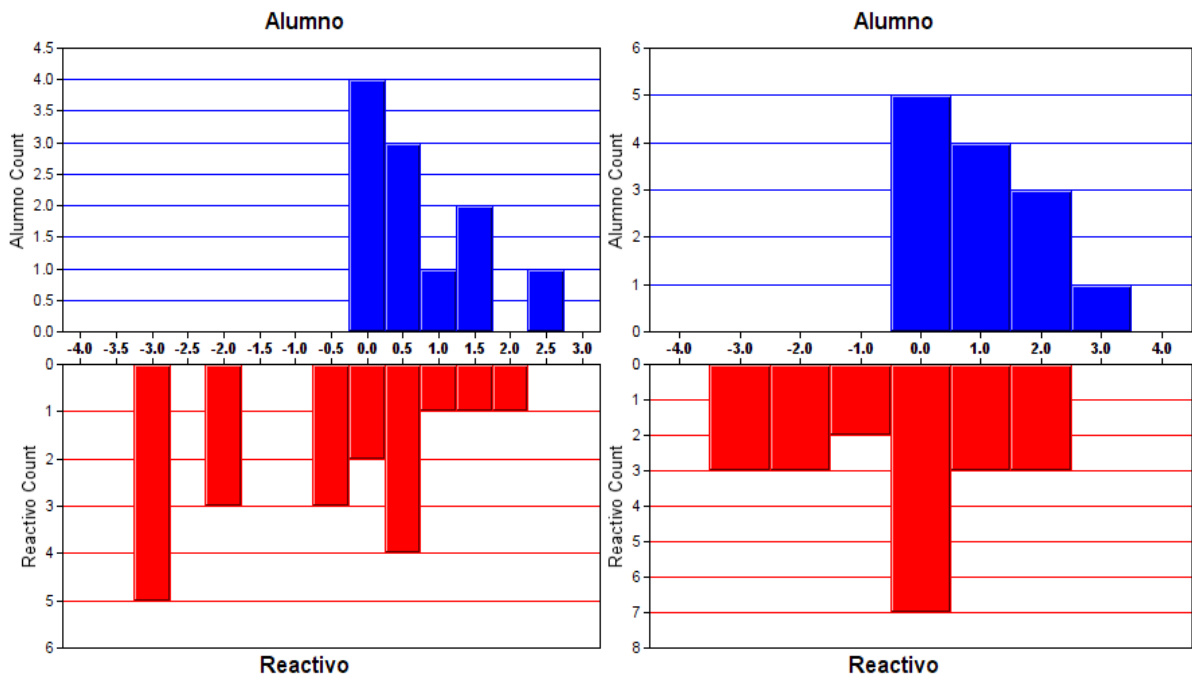


Figura 4. Análisis inicial y final del examen de Diabetes mellitus

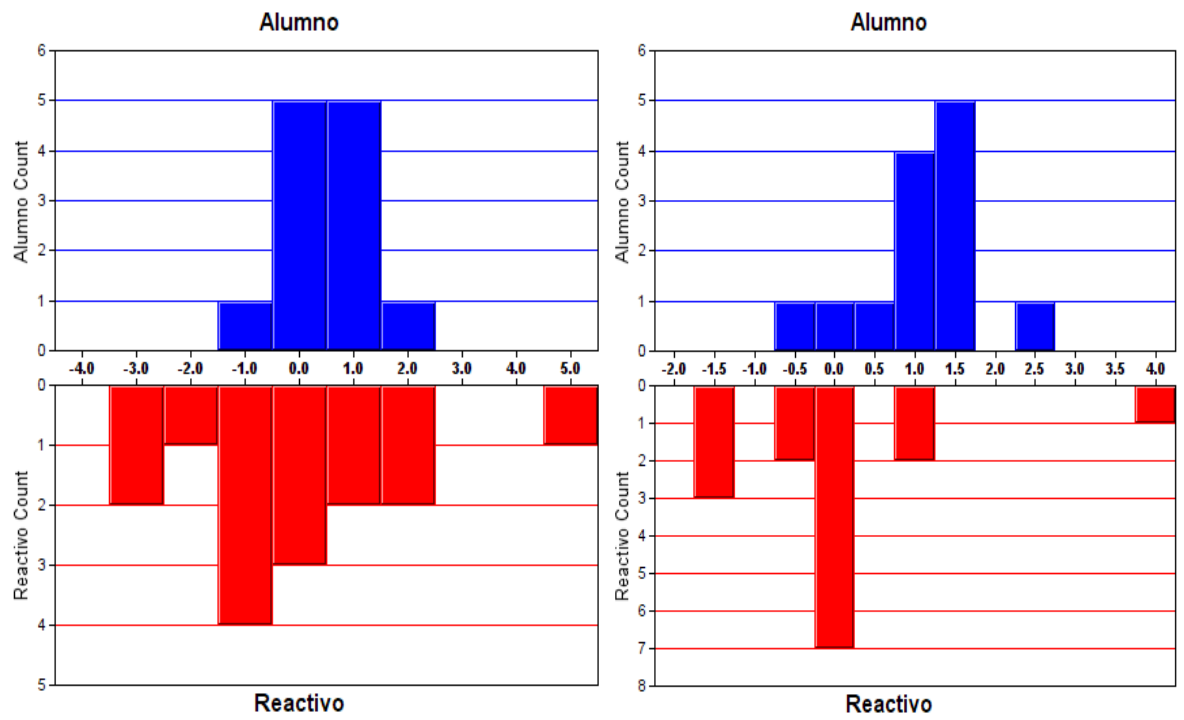


Figura 5. Análisis inicial y final del examen de Enfermedad diarreica aguda

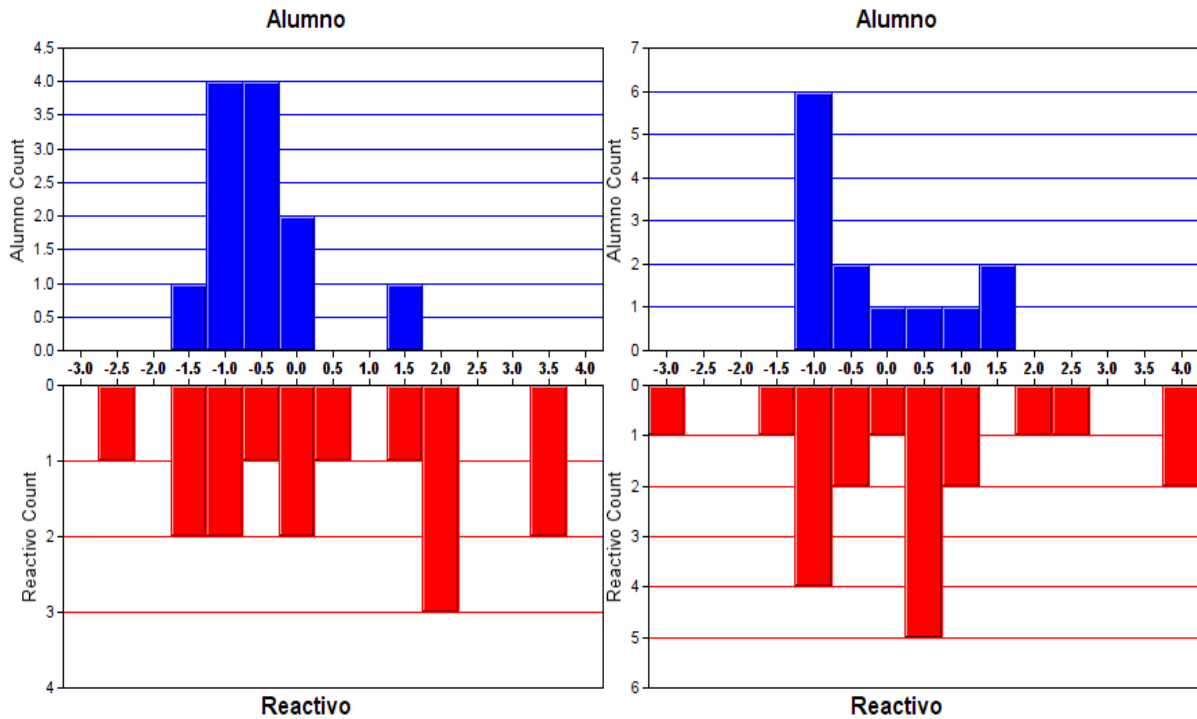


Figura 6. Análisis inicial y final del examen de Hipertensión Arterial Sistémica

TABLE 3.1 ANALISIS DE EX|MEN DE cONOCIMIENTOS ZOU690WS.TXT Apr 28 2021 19:38
 INPUT: 13 Alumno 25 Reactivo REPORTED: 13 Alumno 20 Reactivo 2 CATS MINISTEP 3.90.3

SUMMARY OF 13 MEASURED Alumno

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	8.2	20.0	-.22	.57	1.00	.0	.97	.0
P.SD	2.9	.0	.89	.02	.23	.9	.31	.7
S.SD	3.0	.0	.93	.02	.24	.9	.33	.7
MAX.	13.0	20.0	1.25	.60	1.38	1.4	1.72	1.4
MIN.	5.0	20.0	-1.23	.54	.66	-1.6	.55	-1.2
REAL RMSE	.60	TRUE SD	.66	SEPARATION	1.10	Alumno RELIABILITY	.55	
MODEL RMSE	.57	TRUE SD	.68	SEPARATION	1.20	Alumno RELIABILITY	.59	
S.E. OF Alumno MEAN = .26								

Alumno RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = 1.00
 CRONBACH ALPHA (KR-20) Alumno RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .61 SEM = 1.82

Figura 7. Análisis estadístico por Ministep

En el caso de la Figura 7, podemos observar el análisis estadístico que realizó el programa Ministep al examen de Hipertensión Arterial Sistémica, el cual fue uno de los que se diseñaron con 20 reactivos, a tomar en cuenta que el máximo de reactivos que puede analizar el programa son 25. Arrojó los resultados estadísticos de los 13 alumnos a los que

se les aplicó el examen; se obtuvo una media de 8.2 respuestas correctas de los 20 reactivos, además que el promedio en el Infit MNSQ se encuentra en 1 lo cual es un estadígrafo de calibración adecuado. El alfa de Cronbach se encuentra en 0.61, cuando de manera inicial, previo a la calibración, se encontraba en 0.14. En este caso la correlación de Pearson se mantuvo en 1, siendo adecuada a la calibración.

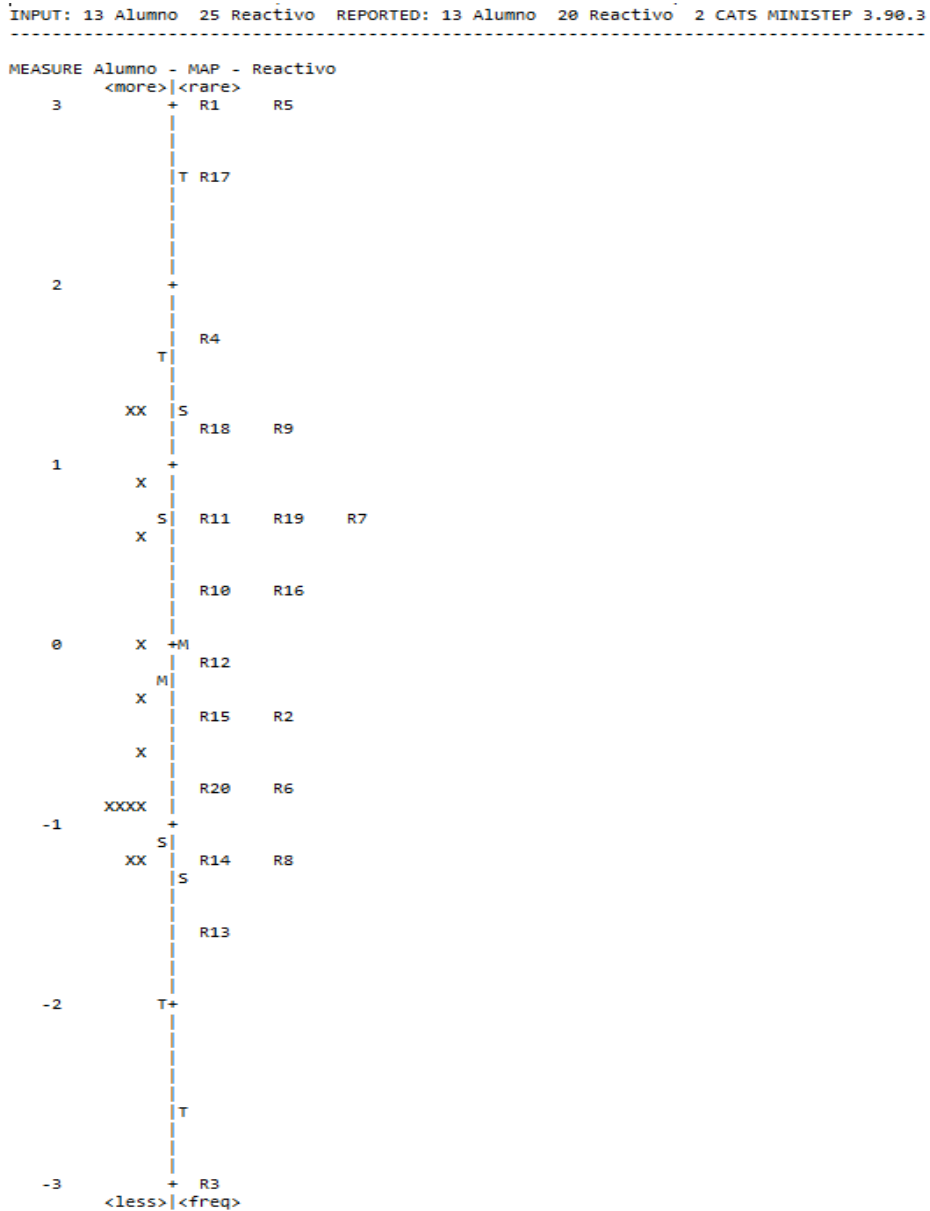


Figura 8. Mapa de relación entre los alumnos y los reactivos, posterior a la calibración.

En la figura 8 se observan del lado izquierdo los alumnos, representados con un X, mientras que del lado derecho se encuentran los reactivos, representados por una R más el número de reactivo; se puede notar que la mayoría de los reactivos y alumnos, se encuentran entre 1 y -1, lo cual nos habla de calibración adecuada. Los reactivos en números negativos se consideran muy fáciles para el alumno, mientras que los reactivos en números positivos son demasiado difíciles para el alumno. Por lo tanto, el mapa nos indica que los alumnos tienen el conocimiento adecuado para contestar los reactivos que se les están presentando.

Sin embargo, aún existen reactivos con una dificultad mayor a la capacidad del alumno; de igual manera existen algunos muy fáciles para el nivel de conocimiento que poseen. Lo cual se puede evidenciar en la disparidad de la ubicación de los reactivos en el mapa en comparación con los alumnos.

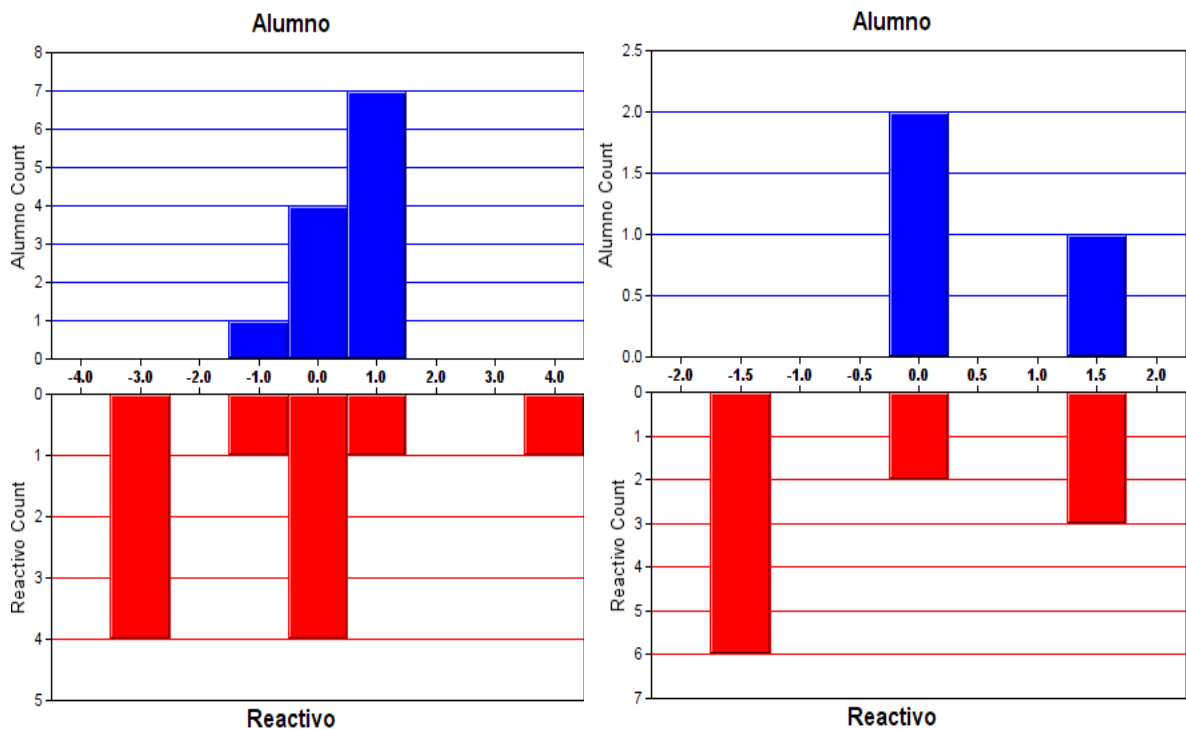


Figura 9. Análisis inicial y final del examen de Infección de Vías Aéreas Superiores

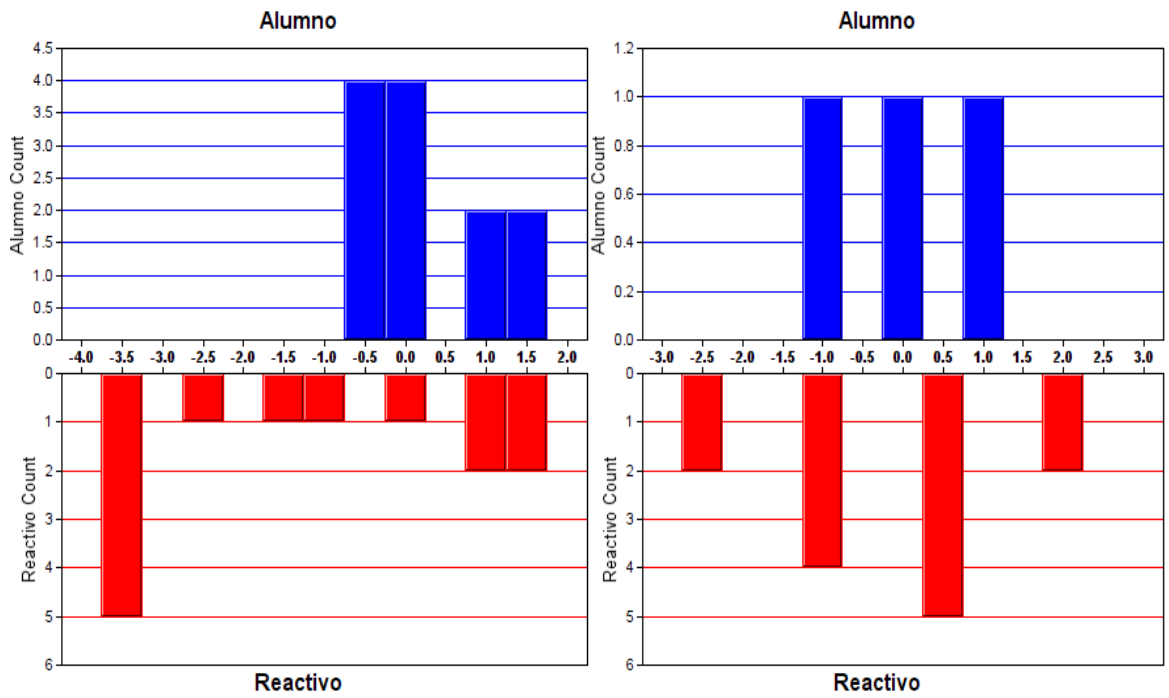


Figura 10. Análisis inicial y final del examen de Infección de Vías Urinarias

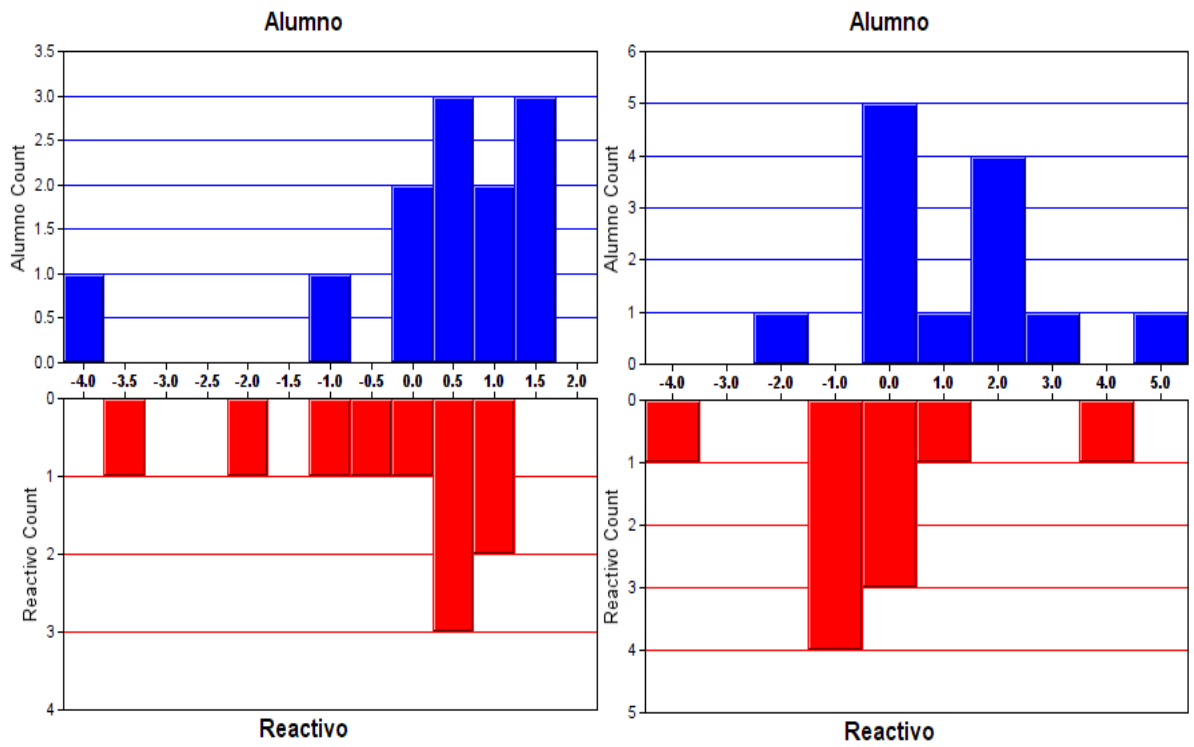


Figura 11. Análisis inicial y final del examen de Infecciones vaginales

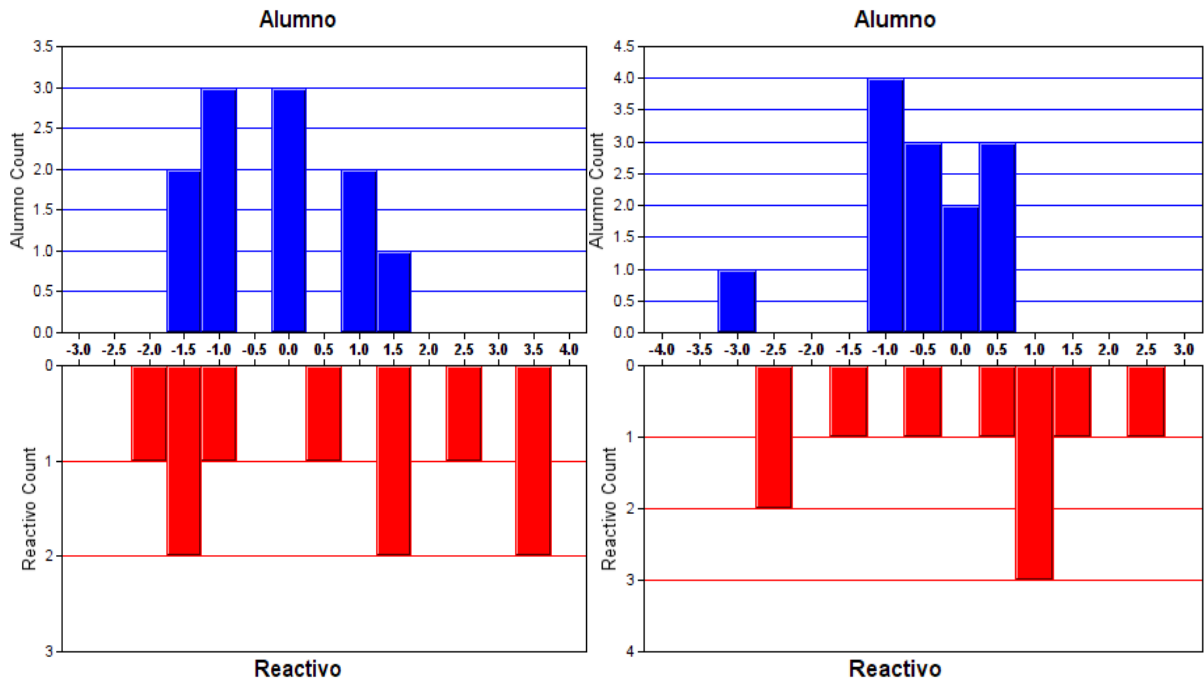


Figura 12. Análisis inicial y final del examen de Sobrepeso y obesidad

Las figuras previas nos muestran el análisis de los reactivos en comparación con los alumnos, vemos un cambio entre la gráfica inicial y la final, en 7 análisis se observa el incremento en el número de reactivos que se agrupan en una sola calificación, de igual manera los alumnos también se agrupan de manera más ordenada.

Los exámenes con menor número de reactivos resultaron ser más difíciles de calibrar, debido a que entre menos preguntas son no se puede evaluar de manera más uniforme el conocimiento de un grupo de alumnos.

XIV. DISCUSIÓN

Actualmente la mayor parte de las evaluaciones se basan en la Teoría Clásica de los Test, las cuales son deficientes a la hora de hacer una evaluación imparcial y que refleje el grado de aprovechamiento de cada alumno. Esta investigación buscó realizar la calibración de reactivos mediante el modelo Rasch, para llevar a cabo una evaluación objetiva.

El primer objetivo específico que se tenía en mente era desarrollar instrumentos de evaluación calibrados que midan los temas del Plan de estudios del Médico Interno de Pregrado en su rotación por Medicina Familiar. Se llevó a cabo la calibración de reactivos en los 10 exámenes para evaluar el aprendizaje en los temas prioritarios de Medicina familiar, en dichos reactivos se incrementó el promedio del Alfa de Cronbach de 0.143 a 0.356, mientras que el promedio de Infit se encontró en 0.993 comparado con los instrumentos de evaluación no calibrados; como menciona Pérez-López (2020) en su trabajo el cuestionario PIPK mostró adecuadas características psicométricas (alfa = 0,89) y buen ajuste del modelo de Rasch. Por otro lado, Azpilicueta (2019) encontró los siguientes resultados en su investigación al llevar a cabo el análisis de la CDS, el ajuste de los ítems varió entre $-.83 \leq \delta_i \leq 1.12$ (M = .00; DE = .49), los valores Infit variaron entre .82 y 1.41 (M = 1.02; DE = .18) y los Outfit entre .66 a 1.58 (M = 1.04; DE = .28), esto difiere en nuestra investigación, al notar que incluyeron también los valores de Outfit como criterio de calibración. De igual manera Vargas-Porras (2018) refiere en sus resultados que los 6 indicadores del resultado NOC (2211) presentaron un alfa de Cronbach (0,901), valores Outfit entre 0,74 a 1,60 en este caso los valores, en este caso no se incluyó el valor de Infit como criterio, el cual sí fue tomado en cuenta en nuestros criterios.

El segundo objetivo que se pretendió alcanzar con esta investigación era realizar una evaluación diagnóstica y sumativa a los Médicos Internos de Pregrado acerca de los temas de Medicina Familiar, el cual se logró al llevar a cabo la evaluación diagnóstica inicial con instrumentos no calibrados, posterior a la calibración se realizó una segunda evaluación sumativa, la cual permitió establecer un plan didáctico para cubrir los temas prioritarios de salud en Medicina Familiar, con los valores de alfa de Cronbach previamente mencionados,

lo cual es semejante a los resultados obtenidos por Martínez González (2017), quien menciona que n 7.2% de los reactivos fueron eliminados en el análisis posterior, lo cual es apropiado para un examen de altas consecuencias y mejor si es un examen diagnóstico y formativo, como en nuestro caso, y el valor del alfa de Cronbach es 0.89, que corresponde a una alta consistencia interna. En concordancia con nuestros resultados Tinoco Rivera (2016) refiere en su investigación, que la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa permite hoy en día no sólo sustentar un proceso de enseñanza-aprendizaje integral; sino evidenciar los resultados y logros alcanzados por los estudiantes y por las instituciones educativas, lo cual encontramos nosotros de igual manera ya que esas evaluaciones nos indican el nivel de formación universitaria de los Médicos Internos de Pregrado. Martínez, concluye en su trabajo que, los instrumentos de evaluación diagnóstica y sumativa cumplieron plenamente con su función ya que permitieron contrastar los ideales que tenían los alumnos antes y después de las dos sesiones de aprendizaje recibidas, mostrando en dos de tres casos un avance considerable; esto concuerda con nuestros resultados al notar una mejora en las calificaciones finales, después de llevar a cabo la calibración de los instrumentos y de que los Médicos Internos rotaran por el servicio de Medicina Familiar.

Durante la realización de la presente investigación se encontraron ciertas limitantes a tomar en consideración, la primera el hecho de que iniciamos un periodo de pandemia, causada por la aparición del COVID-19 lo cual modificó los tiempos de rotación de los Médicos Internos de pregrado en el servicio, así como la disponibilidad de los mismo para llevar a cabo las evaluaciones; otra de las limitantes es que la calibración de reactivos se llevó a cabo en 10 instrumentos y no uno solo, lo cual mostró diferentes resultados para cada uno. Otra limitante fue que el tiempo para resolver los exámenes varió entre las evaluaciones diagnósticas iniciales y las evaluaciones con instrumentos calibrados, debido a los cambios de horarios que hubo en la Unidad de Medicina Familiar. A pesar de las limitantes se tuvieron resultados satisfactorios.

XV. CONCLUSIONES

La calibración de reactivos a través del modelo Rasch se llevó a cabo lo cual nos permitió obtener resultados confiables que nos indican que la evaluación de los médicos Internos se dio de manera objetiva. El alfa de Cronbach aumentó en promedio de la evaluación diagnóstica con instrumentos no calibrados a la evaluación sumativa que se realizó con instrumentos calibrados y sirvió para mejorar la calidad de la educación que se imparte al rotar por el servicio de Medicina Familiar.

XVI. RECOMENDACIONES

La presente tesis podría servir para la realización de un banco de preguntas que se encuentren calibradas de acuerdo a la dificultad de cada una.

Sería importante considerar la limitación que nos presenta el uso del Ministep como programa para analizar los reactivos, ya que sólo permite el análisis de 25 reactivos, por lo cual podría considerarse la utilización de un programa que permita introducir un mayor número de reactivos.

Es importante considerar esta investigación como un precedente para la futura realización de investigación en el eje de Educación durante la residencia de Medicina Familiar, para mejorar los procesos de evaluación tanto a nivel pregrado como posgrado.

XVII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Acuerdo por el que se expiden los lineamientos generales para internos de pregrado, Gaceta Oficial del Distrito Federal No. 238, Distrito Federal, México, 21 de diciembre 2007

-Agencia de Calidad de la Educación (2016). *Guía de evaluación formativa*. Santiago de Chile, Chile.

-Attorresi, H. F., Lozzia, G. S., Abal, F. J., Galibert, M. S., & Aguerri, M. E. (2009). Teoría de Respuesta al Ítem. Conceptos básicos y aplicaciones para la medición de constructos psicológicos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XVIII (2), 179-188

-Azpilicueta, A. E., Cupani, M., Ghío, B., Morán, V. E., & Garrido, S. J. (2019). Adaptación mediante el modelo de Rasch de tres medidas para estimar la decisión e indecisión de carrera y la ansiedad decisional.

-Case, S. M., & Swanson, D. B. (2006). *Cómo elaborar preguntas para evaluaciones escritas en el área de ciencias básicas y clínicas*. Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos: National Board of Medical Examiners.

-Dirección de prestaciones médicas. (2014). Procedimiento para la planeación, desarrollo, control y evaluación de los procesos educativos de pregrado: ciclos clínicos, internado y servicio social de las carreras del área de la salud. México, D. F.: IMSS.

-Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez” (2007). *Manual de Médico Interno de Pregrado 2014-2015*. Morelia, Michoacán, México. Departamento de Educación Médica de la UMSNH.

-Ferreirós-Martínez, R., Hidalgo, B., Lorenzo, M., Carbonell, R., Alonso-Cerezo, M. (2018). Herramientas para la evaluación de las competencias profesionales. *Rev Lab Clin*, 11(2), 93-96. Madrid, España. Elsevier España.

-Lafuente, J., Escanero, J., Manso, J., Mora, S., Miranda, T., Castillo, M. (2007). Curricular design by competences in medical education: impact on the professional training. *Educ. méd.* 10(2), 86-92. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132007000300004&lng=es.

-López, A. T. (1998). *Análisis de Rasch para todos*. San Luis Potosí, México: Instituto de Evaluación e Ingeniería avanzada.

-Martínez, A. C. G., Vilchis, P. T. R., & Sánchez, A. E. R. La evaluación diagnóstica y sumativa para la mejora del aprendizaje de la historia.

-Martínez González, A., Lifshitz Guinzberg, A., Trejo Mejía, J. A., Torruco García, U., Fortoul van der Goes, T. I., Flores-Hernández, F., ... & Sánchez-Mendiola, M. (2017). Evaluación diagnóstica y formativa de competencias en estudiantes de medicina a su ingreso al internado médico de pregrado. *Gac Med Mex*, 153(1), 6-15.

-Martínez, M. (2016). Prólogo a la primera edición. En B. Valente (2ª Ed.), *Manual del Médico Interno de Pregrado* (pp. xv). Ciudad de México, México. Editorial Intersistemas.

-Montesinos, M. J. (2008). *El Análisis de Reactivos con el Modelo Rasch. Manual Técnico* A. México, D. F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

-Moreno, R., Martínez, R. J., Muñiz, J. (2004). Directrices para la construcción de ítems de elección múltiple. *Psicothema*, 16(3), 490-497. Oviedo, España. Universidad de Oviedo.

- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los test: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 57-66. Madrid, España. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos.

-Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, Diario Oficial de la Federación, Distrito Federal, México, 20 enero de 2003.

-Orozco-Jutarán, M., (2006). La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en la enseñanza de la traducción, en: Varela, M. J. (ed.) *La evaluación en los estudios de traducción e interpretación*. Sevilla: Bienza. p. 47-68 ISBN: 978-84-933962-8-2.

-Pérez-López, C., López-Franco, M. D., Comino-Sanz, I. M., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2020). Validación del cuestionario de Conocimientos sobre prevención de lesiones por presión en estudiantes de enfermería: análisis Rasch. *Enfermería Clínica*.

- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Copenhagen: Danish Institute for Educational Research

-Rojas, S., Montero, E. (2012). El modelo Rasch: una herramienta esencial para la evaluación educativa de gran escala. Cuarto Informe del Estado de la educación

-Rosales, M. (noviembre, 2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. Trabajo presentado en el *Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, innovación y educación*, Buenos Aires, Argentina.

-Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill

-Tapia, R., Núñez, R., Salas, R., y Rodríguez-Orozco, A. (2007) El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano, *Educ Med Super* 21 (4), 1-10.

-Tinoco Rivera, N. A. (2016). Incidencia de la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en los resultados de aprendizajes en la asignatura de estudios sociales.

-Vargas-Porras, C., Villamizar-Carvajal, B., & Roa-Díaz, Z. M. (2018). Validación de un instrumento en una unidad neonatal mediante el análisis Rasch. *UstaSalud*, 17, 15-22.

-Universidad Nacional Autónoma de México (2002). Curso de actualización en estrategias de enseñanza y evaluación del área clínica. México, DF: UNAM

XVIII. ANEXOS

HOJA DE REGISTRO ANTE CLEIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1602.
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 16 022 019

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 16 CEI 002 2017033

FECHA Viernes, 06 de septiembre de 2019

M.C. Gerardo Muñoz Cortés

P R E S E N T E


Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Calibración de reactivos a través del modelo Rasch en la evaluación de los médicos internos de pregrado**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2019-1602-024

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


José Andrés Alvarado Macías
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1602

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	2019				2020				2021			
	Marzo - Agosto	Septiembre - Febrero	Marzo - Agosto	Septiembre - Febrero	Marzo - Agosto	Septiembre - Febrero	Marzo - Agosto	Septiembre - Febrero				
Elaboración de Anteproyecto	X											
Aprobación de Anteproyecto por CLIEIS	X											
Recolección de datos		X	X									
Análisis de datos			X									
Presentación de resultados			X									
Discusión de resultados					X							
Trabajo concluido					X							
Manuscrito para publicación							X					
Difusión de resultados							X					
Examen de grado								X				

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80**



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Morelia, Michoacán, a ____ de _____ del 2020

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación titulado: **CALIBRACIÓN DE REACTIVOS A TRAVÉS DEL MODELO RASCH EN LA EVALUACIÓN DE LOS MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO.** Registrado ante el Comité de Investigación y ante el Comité de Ética en Investigación 16028 del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número R-2019-1602-024.

El siguiente documento le proporciona información detallada. Por favor elalo atentamente.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO:

El rendimiento académico en los Médicos Internos de Pregrado es de suma importancia para determinar en dónde nos encontramos y hacia donde vamos en el conocimiento de los Internos, sobre todo teniendo en cuenta que posterior a este año usted será un pasante en Servicio Social y deberá llevar conocimientos fundamentados para realizar una práctica médica adecuada.

El objetivo de estudio es evaluar el nivel de conocimientos con pruebas cuyos reactivos se encuentren calibrados de manera adecuada para obtener resultados confiables que sean un indicador de las áreas de mejora académicas de cada participante.

PROCEDIMIENTOS:

Si usted acepta participar, se le realizarán 2 exámenes de conocimientos de opción múltiple, el primero de manera diagnóstica y el segundo con reactivos calibrados mediante el modelo Rasch para obtener resultados que reflejen de manera objetiva qué conocimientos posee y en cuáles necesita enfocar más su estudio.

RIESGOS Y MOLESTIAS:

Los posibles riesgos y molestias derivados de su participación en el estudio, son: 1) estrés al contestar los exámenes; 2) afectación a su estado de ánimo después de conocer los resultados.

BENEFICIOS

Los beneficios que obtendrá al participar en el estudio son: obtener resultados que reflejen de manera objetiva su nivel de conocimientos y las áreas en las cuales se debe enfocar para tener un conocimiento adecuado para su nivel de formación.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO

La Dra. María Dolores Martínez Calvo (investigadora responsable) se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos. Así como darle información sobre cualquier resultado o procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para su proceso de enseñanza-aprendizaje

PARTICIPACIÓN O RETIRO

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará su relación con el IMSS como alumno en formación (becario). Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, **usted puede abandonar el estudio en cualquier momento.** El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene

como alumno en formación (becario). Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos brindó desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre) será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados de sus pruebas clínicas, para garantizar su privacidad.

Nadie tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio. No se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida y ocultada, le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

BENEFICIOS AL TÉRMINO DEL ESTUDIO

Conocer de manera adecuada su rendimiento académico en los diferentes temas que debe conocer al rotar por el servicio de Medicina Familiar, en especial los problemas de salud prioritarios.

PERSONAL DE CONTACTO EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES

En caso de Dudas sobre el protocolo de investigación podrá dirigirse con:

- Dra. María Dolores Martínez Calvo, **Investigador Responsable** adscrito a la UMF 80, al teléfono 4432665128; o con los **Asesores**: Dr. Gerardo Muñoz Cortés, Médico Familiar adscrito a la UMF 80, al teléfono 4433122280; Dra. Yurixhi Cancino Estrada, Médico Familiar adscrita a la UMF 75, al teléfono 4432390159.

En caso de Aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con:

- Dra. Anel Gómez García, **presidente del Comité de Ética en Investigación en Salud 16028**, con sede en el Hospital General Regional No. 1, ubicado en Av. Bosque de los Olivos 101, La Goleta, Michoacán, C.P. 61301, al teléfono 4433122280. Ext 31407, correo: annel.gomez@imss.gob.mx
- **Comisión Nacional de Investigación Científica** del IMSS al teléfono 5556276900 Ext 21230, correo comision.etica@imss.gob.mx ubicada en Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso bloque B de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, Ciudad de México. C.P. 06720.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción y se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y Firma del Participante

Nombre y Firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, Dirección, Relación y Firma

Nombre, Dirección, Relación y Firma

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: _____

Sexo: _____

Edad: _____

Universidad de procedencia: _____

REACTIVOS		CALIBRADOS	NO CALIBRADOS
IINFIT MNSQ		VALOR ENTRE 0.8 Y 1.3	VALOR <0.8 ó >1.3
ALFA CRONBACH		VALOR \geq 6.0	VALOR < 6.0
CORRELACIÓN	DE	VALOR ENTRE 0.90 Y 1.10 PARA PERSONAS	VALOR < 0.90 ó > 1.10 PARA PERSONAS
PEARSON		ENTRE -0.90 Y -1.10 PARA REACTIVOS	VALOR <-0.90 ó > -1.10 PARA REACTIVOS

EXÁMENES DE CONOCIMIENTO PRECALIBRADOS



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Cáncer de Mama



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Paciente femenina de 58 años de edad, AGO: G:3, P:2, C:1, A:0, dio lactancia a los 3 hijos durante al menos 8 meses, menopausia hace 2 años, actualmente en terapia hormonal a base de estrógenos, tuvo diagnóstico de fibroadenoma mamario hace 10 años, acude a consulta refiriendo la presencia de una bolita en la mama. Al explorarla se encuentran glándulas mamarias densas, sin cambios de coloración, se palpa una masa redonda de aproximadamente 2cm en el cuadrante superior externo de la mama izquierda. ¿Qué factores de riesgo mayores para desarrollar cáncer de mama presenta la paciente?
 - a. Densidad mamográfica aumentada e historia familiar.
 - b. Lactancia prolongada y consumo de alcohol.
 - c. Edad y menopausia tardía.
2. Femenina de 63 años de edad, asintomática, su última mastografía se la realizó hace 4 meses y reporta un BIRADS-3, ¿cuál es el seguimiento que se recomienda en esta paciente?
 - a. Se refiere a segundo nivel para vigilancia y atención.
 - b. Se mantiene en vigilancia en primer nivel y se refiere a segundo nivel en un año.
 - c. Se le solicita ultrasonido mamario
3. En primera consulta de puerperio, mujer de 23 años, G:1, P:1, niega alcoholismo y tabaquismo, refiere abuela materna fallecida por cáncer de mama, niega otros antecedentes de importancia ¿Qué acción aplica en la paciente para disminuir el riesgo de padecer cáncer de mama?
 - a. Indica dar lactancia materna por 12 meses.
 - b. Realizarse una mastografía.
 - c. Realizar exploración mamaria.
4. Mujer de 80 años de edad, sedentaria, con IMC 29.8, refiere tabaquismo positivo desde los 35 años a razón de 2 cigarros al día; AGO: menarca a los 11 años, G:5, P:5, A:0, C:0, lactancia materna en todos sus hijos por al menos un año, menopausia a los 50 años de edad. Analice los factores de riesgo que presenta la paciente y determine ¿cuál de ellos le incrementa el riesgo de padecer cáncer de mama en 5%?
 - a. Edad de la menarca.
 - b. Edad de la menopausia.
 - c. Multiparidad.
5. Mujer de 28 años de edad que refiere que su madre fue diagnosticada con cáncer de mama a los 38 años y actualmente una hermana de 42 años de edad con diagnóstico reciente de cáncer de mama, se encuentra preocupada de poder desarrollar cáncer de mama y le pregunta acerca de la realización de una mastografía. Basándose en el contexto de la paciente ¿cuál es la recomendación acerca del tamizaje con mastografía?

- a. Realizarse la mastografía anualmente a partir de los 30 años.
 - b. Realizarse la mastografía anualmente a partir de los 32 años.
 - c. Iniciar a esta edad con la primera mastografía y llevar control anual.
6. Paciente femenina de 26 años de edad que acude a consulta porque en su autoexploración mamaria detecto un tumor palpable en cuadrante superior externo de la mama izquierda, no doloroso y móvil. Indique qué estudio complementario está recomendado en esta paciente.
- a. Mastografía.
 - b. Ultrasonido mamario.
 - c. Marcadores tumorales.
7. Acude a consulta de medicina preventiva una mujer de 27 años de edad, aparentemente sana, sin antecedentes heredofamiliares de importancia, con toxicomanías negadas. Realiza examen clínico de las mamas sin resultados positivos. ¿Qué recomendación acerca del cáncer de mama le realiza a la paciente?
- a. Realizar autoexploración mamaria en casa una vez al mes.
 - b. Realizarse la mastografía cada año a partir de los 30 años.
 - c. Realizarse un ultrasonido mamario para detectar cambios.
8. Femenina de 32 años de edad la cual cuenta con antecedente de enfermedad de Hodgkin que amerito tratamiento con radioterapia, en este momento se encuentra en remisión. ¿Qué estudio de imagen es el indicado en esta paciente para la detección temprana del cáncer de mama?
- a. Mastografía.
 - b. Resonancia magnética.
 - c. Tomografía computada.
9. Mujer de 56 años de edad que al realizarse la autoexploración mamaria encuentra retracción del pezón de la mama derecha, sin otra sintomatología presente. Última mastografía fue hace 5 años y reportó un BIRADS 2. Indique cuál de las siguientes acciones es la recomendada en esta paciente:
- a. Realizarse una mastografía urgente.
 - b. Referencia a segundo nivel con cita en menos de dos semanas.
 - c. Solicitar toma de biopsia y enviar a segundo nivel con resultados.
10. Durante la consulta de control prenatal de una mujer de 29 años de edad cursando embarazo de 31 semanas de gestación, al realizar la exploración clínica de mamas se observan cambios de coloración en la mama izquierda, piel de naranja y se palpan una tumoración de 1.5cm aproximadamente, indolora. De acuerdo a la evidencia ¿qué estudio se le debe solicitar a esta paciente?
- a. Ultrasonido mamario
 - b. Mastografía
 - c. Resonancia magnética



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Cáncer Cérvico Uterino



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Paciente femenina de 28 años de edad G:1 P:1, IVSA a los 22 años, con una pareja sexual, tabaquismo activo, utiliza el DIU de cobre como método de planificación familiar. Acude a consulta para revisión de Papanicolaou. En base a los datos proporcionados, ¿qué factor de riesgo para desarrollar Cáncer Cérvico Uterino presenta la paciente?
 - a. Edad de inicio de vida sexual activa.
 - b. Tabaquismo.
 - c. Método de planificación familiar que utiliza.
2. Mujer de 19 años de edad con inicio de vida sexual hace 1 año, dos parejas sexuales, ha utilizado preservativo en todas sus relaciones sexuales, acude a consulta por presentar cuadro gripal. Dados los antecedentes, ¿qué acción realizaría en la paciente como prevención primaria?
 - a. Consejería sobre salud sexual, métodos anticonceptivos y ETS.
 - b. Realizar toma de citología cervical.
 - c. Iniciar anticonceptivos orales.
3. En una plática de promoción de la salud, se acerca una mujer de 23 años de edad, quien aún no inicia vida sexual, cuenta con antecedente de tía materna fallecida por Cáncer Cérvico Uterino, niega alcoholismo y tabaquismo. Nunca se ha realizado una citología. En este caso, ¿qué acción le recomendaría a la paciente como prevención?
 - a. Aplicación de la vacuna contra el VPH.
 - b. Toma de citología.
 - c. Iniciar con anticonceptivos orales.
4. Mujer de 38 años de edad, acude a consulta con diagnóstico reciente de infección por VIH, le realizaron una citología cervical la cual reporta un resultado negativo. Respecto a la siguiente toma de citología ¿cuándo está recomendada realizarla en este caso específico?
 - a. Anualmente.
 - b. Cada 3 meses.
 - c. En 6 meses.
5. De los siguientes grupos de mujeres, determine en cuál de ellos hay que realizar la citología cervical más frecuentemente:
 - a. Mujeres de la cuarta década de la vida.
 - b. Mujeres con antecedente de trasplante renal.
 - c. Mujeres mayores de 65 años.

6. Mujer de 46 años de edad, la cual acude a consulta refiriendo flujo vaginal grisáceo, dolor pélvico, prurito vaginal desde hace una semana, manchado de sangre los últimos tres días, menciona que ayer tuvo relaciones sexuales y presentó sangrado posterior a éstas. ¿Cuáles son los síntomas y signos sugestivos de cáncer cérvico uterino que presenta la paciente?
- Prurito vaginal y flujo grisáceo.
 - Dolor pélvico, manchado de sangre y sangrado postcoital.
 - Dolor pélvico, flujo grisáceo y manchado de sangre.

Respecto a las muestras de tamizaje para cáncer cérvico uterino, analice si es falso o verdadero cada uno de los siguientes enunciados.

7. Después de dos tomas anuales de citología cervical negativas, la siguiente toma debe ser cada 3 años.
- Verdadero
 - Falso
8. En mujeres mayores de 70 años de edad con antecedentes de exposición a DES, VPH, lesiones de alto grado y/o cáncer cérvico uterino, la citología continuará siendo anual.
- Verdadero
 - Falso

Con base en los criterios de referencia de primer a segundo nivel en sospecha de cáncer cérvico uterino, determine si los siguientes enunciados son falsos o verdaderos.

9. Deberán referirse a todas las mujeres postmenopáusicas que presenten sangrado uterino anormal.
- Verdadero
 - Falso
10. En mujeres que presenten signos y síntomas de cáncer cervical a la exploración del cérvix, debe omitirse el tamizaje con toma de citología cervical y deben ser referidas inmediatamente al servicio de Ginecología.
- Verdadero
 - Falso



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Control prenatal



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: *Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.*

1. Femenina de 32 años de edad acude a primera cita de control prenatal. G:2, P:1, C: 0, A:1; cursa embarazo de 9 SDG de acuerdo a FUM, niega toxicomanías, refiere exposición al humo de tabaco por su pareja. Solicita ultrasonido obstétrico, estudios de laboratorio prenatales y la envía a medicina preventiva para aplicación de vacunas necesarias. ¿Qué suplementación está indicada en la paciente de acuerdo a su contexto?
 - a. Ácido fólico 0.4mg.
 - b. Hierro.
 - c. Ácido fólico 5 mg.
2. En el caso anterior, ¿qué otra acción ayudará a evitar las complicaciones durante el embarazo?
 - a. Explicación acerca de signos y síntomas de alarma.
 - b. Indicación de realizar ejercicio diario.
 - c. Prohibirle el consumo de café.
3. Acude mujer de 31 años de edad a consulta de control prenatal, cursa su primer embarazo de 28 semanas de gestación. Tiene estudios de laboratorio, en la BH reportan hb 15.5, hto 41.3, plaquetas 256, leucos 5.7, Hemotipo A negativo. Resto de estudios de laboratorio dentro de parámetros normales. Trae estudios preconcepcionales en los que el padre tiene un hemotipo AB negativo, respecto a la sensibilización en esta paciente ¿cuál es la recomendación?
 - a. No requiere aplicación de inmunoglobulina anti D.
 - b. Solicitar prueba de Coombs directo.
 - c. Aplicar inmunoglobulina anti D en la semana 32.
4. Mujer de 25 años de edad en control prenatal, cursa tercer embarazo de 25SDG, G: 3, A: 0, P:1, C: 1 por macrosomía fetal; en el último embarazo presentó diabetes gestacional. Cuenta con una determinación de glucosa plasmática en ayuno a las 12 semanas de gestación con resultado de 80 mg/dL. ¿Qué intervención de tamizaje para diabetes gestacional es recomendada en la paciente?
 - a. Nueva determinación de glucosa plasmática en ayuno
 - b. Realizar CTOG con carga de 75 g.
 - c. Solicitar determinación de HbA1C.
5. Acude a consulta mujer de 36 años de edad, cursando su primer embarazo de 27 semanas de gestación, sin datos de alarma. Al mostrarle su cartilla de salud usted detecta que no tiene las inmunizaciones completas para su edad. ¿Cuál vacuna le indica que se aplique en este momento?
 - a. Sarampión.
 - b. Tétanos.

- c. Rubeola.
6. Gestante de 26 semanas de amenorrea, que presenta desde hace 5 días: malestar general, astenia, náuseas, cefalea, edemas y ligero dolor en hipocondrio derecho. En la analítica practicada presenta: Hb.: 8 gr/dL, bilirrubina 1,4 mg/dl, LDH 670 UI/l, AST 182 UI/l, plaquetas 80000/mm³. Lo más probable es que se trate de un embarazo complicado por:
- a. Embolismo de líquido amniótico.
 - b. Preeclampsia severa.
 - c. Isoinmunización eritrocitaria con transfusión feto-materna.
7. Paciente embarazada de 29 años de edad, cursando su segundo embarazo de 29 semanas de gestación, antecedente preeclampsia en el embarazo previo hace 4 años, actualmente con cifras de tensión arterial de 140/90, no ha presentado datos de alarma, ¿qué estudio solicitará para su siguiente consulta prenatal?
- a. Pruebas de función hepática.
 - b. Examen general de orina.
 - c. Determinación de proteína en orina de 24 horas.
8. Ingres a su consulta una paciente de 19 años de edad, IMC: 22 kg/m² con amenorrea de 7 semanas, su fecha de última menstruación: 19/08/2019, refiere tener ciclos menstruales regulares. Se realizó una prueba de embarazo en sangre, con resultado positivo, la paciente quiere saber su fecha probable de parto, usted realiza el cálculo con la regla de Naegle y le informa a la paciente que su fecha probable sería:
- a. 26/05/2020
 - b. 12/05/2020
 - c. 25/05/2020
9. Femenina de 30 años de edad cursando su segundo embarazo, normoevolutivo de 32 semanas de gestación por FUM, acude a su consulta con un ultrasonido realizado la semana pasada en la cual reportan embarazo de 30 semanas de gestación por fetometría, ante esta diferencia de edades gestacionales usted decide:
- a. Referir a segundo nivel con diagnóstico de Retraso en el Crecimiento Intrauterino.
 - b. Utilizar la edad gestacional reportada en el ultrasonido.
 - c. Continuar utilizando la edad gestacional estimada por FUM.
10. Acude a consulta una paciente femenina de 32 años, diabética desde hace 3 años, en tratamiento con pioglitazona una tableta cada 12 horas, su última cifra de glucosa capilar de 124 mg/dL. Actualmente cursa un embarazo de 18 semanas de gestación, respecto a la terapia farmacológica de la paciente usted decide hacer la siguiente recomendación:
- a. Suspender la pioglitazona e iniciar tratamiento con insulina.
 - b. Suspender pioglitazona e iniciar tratamiento con metformina.
 - c. Agregar metformina como segundo agente antidiabético.

11. Gestante de 26 semanas de amenorrea, acude a consulta refiriendo sentirse cansada en las últimas dos semanas, con sensación de falta de aire al realizar esfuerzos, trae una biometría hemática en la cual se encuentra Hb: 11 g/dL, Hto: 40%, plaquetas 231 mil, leucocitos 7.3 mil. Con base en los estudios de laboratorio y los síntomas de la paciente usted recomienda:
- Iniciar suplementación con 30mg de hierro al día.
 - Indicar a la paciente que aumente su consumo de verduras de hoja verde.
 - Continuar con el mismo control.
12. En la consulta de control prenatal, la paciente de 25 años de edad, cursando embarazo de 15 semanas de gestación, se encuentra asintomática. Presenta estudios de laboratorio con los siguientes resultados: Examen general de orina con pH de 6.5, esterasa leucocitaria positiva, nitritos positivos, leucocitos 15-20 por campo y bacterias abundantes. Urocultivo con presencia de *E. coli*, con >100,000 UFC. De acuerdo a la clínica y los resultados de laboratorio ¿qué indicación le realiza a la paciente?
- Iniciar tratamiento con amoxicilina 500mg cada 8 horas por 5 días.
 - Orientación sobre el correcto aseo del área genitourinaria posterior a orinar y evacuar.
 - Indica el consumo de alimentos ricos en vitamina C y la necesidad de acudir a orinar cuando sienta la necesidad, evitando aguantarse la orina.



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Diabetes mellitus



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- Tipo de diabetes más común:
a) Diabetes tipo 1 b) Diabetes tipo 2 c) Diabetes gestacional
- 2- Causada por una reacción autoinmune, en la que el sistema de defensa ataca las células productoras de insulina en el páncreas
a) Diabetes tipo 1 b) Diabetes tipo 2 c) Diabetes gestacional
- 3- Células productoras de insulina:
a) alfa b) Beta c) Delta
- 4- Principal tratamiento en diabetes tipo 1
a) Metformina b) Insulina c) Modificación de estilos de vida
- 5- Sexo más afectado por DM
a) Femenino b) Masculino c) Ambos
- 6- Cifra de glucosa en ayuno que se considera diagnostico en DM
a) >100mg/dl b) >126mg/dl c) >156mg/dl
- 7- Valor de glucosa anormal en ayuno
a) 100 mg/dl b) >100-126 mg/dl c) >126 mg/dl
- 8- Paciente masculino que presenta una glucosa de 156 mg/dl 2 horas después de tomar una carga de 75gr de glucosa, ¿cual consideras que es su diagnóstico?
a) Glucosa anormal en ayuno b) Intolerancia a la glucosa c) Diabetes mellitus
- 9- Paciente femenino con IMC 32 kg/m², con poliuria y polifagia, con glicemia nocturna de 210mg/dl, cual consideras que es su diagnóstico?
a) prediabetes b) intolerancia a la glucosa d) Diabetes mellitus



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Enfermedades diarreicas agudas



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- La definición de enfermedad diarreica aguda consiste en ¿qué número de deposiciones líquidas en 24 horas?
a) >10 deposiciones b) >8 deposiciones c) >3 deposiciones
- 2- Agente patógeno en el que sospechas cuando el paciente presenta enfermedad diarreica con antecedente de ingesta de mariscos
a) Giardia sp. b) Vibrio sp. c) E. histolitica
- 3- Tratamiento farmacológico de elección para este agente causal
a) Metronidazol b) Trimetoprim/sulfa metoxazol c) Doxiciclina
- 4- Agente patógeno en el que sospechas cuando el paciente presenta enfermedad diarreica y habita en un asilo.
a) Giardia sp. b) Vibrio sp. c) E. histolitica
- 5- Tratamiento farmacológico de elección para este agente causal
a) Metronidazol b) Trimetoprim/sulfa metoxazol c) Doxiclina
- 6- ¿Qué periodo abarca la diarrea aguda?
a) <14 días b) <28 días c) <1 mes
- 7- Edades en las que se debe aplicar el esquema de vacuna de rotavirus
a) 0,2,4 meses b) 2,4,6 meses c) 6,7 meses
- 8- Agente infeccioso más común de gastroenteritis aguda
a) Parásitos b) Bacterias c) Virus
- 9- Promedio de duración del vómito en los niños:
a) 3 días b) 5 días c) 7 días
- 10- Elementos por los que está compuesto el Vida Suero Oral:

- a) Glucosa, magnesio, calcio, cloro b) Glucosa, fósforo, cloro, magnesio c) Glucosa, sodio, potasio, cloruro, citrato

11- Pérdida de peso para considerar deshidratación leve-moderada:

- a) <3% b) 3-8% c) >9%

12- Recomendación de rehidratación oral para tratamiento estándar para niños con leve a moderada deshidratación

- a) VSO a 50ml/kg durante 4 horas b) Leche materna a libre demanda c) VSO a 20ml/kg durante 4 horas

13- Indicación para dar tratamiento antibiótico a niño:

- a) Niño con >4 evacuaciones en 24 horas b) Niño desnutrido o inmunocomprometido c) Niño con fontanela hundida

14- Paciente masculino de 3 años de edad, quien ingresa al servicio traído por su mamá quien refiere que el niño presenta evacuaciones diarreicas, no puede beber agua, tiene los ojos hundidos, está somnoliento; y al momento de la exploración notas que al pellizcar la piel regresa en >3 segundos; ¿en qué grado de severidad de deshidratación lo clasificarías?

- a) Sin deshidratación b) Deshidratación moderada c) Deshidratación grave

15- Tratamiento recomendado para el choque clínico por deshidratación

- a) VSO 50ml/kg b) Bolo IV 20ml/kg con solución salina 0.9% c) VSO con sonda nasogástrica



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Hipertensión arterial sistémica



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Masculino de 48 años de edad, empleado de gobierno, acude a su consulta. Peso: 85 kg, talla: 1.72 m. Al tomarle la tensión arterial en su trabajo le detectan cifras de 155/98 mmHg. APP: fumador desde los 18 años a razón de 15 cigarros al día, consumo de alcohol diario a razón de una copa de vino tinto y los fines de semana 4 cervezas. Cuenta con estudios de laboratorio que reportan lo siguiente: colesterol 186 mg/dL, LDL 112 mg/dL, HDL 56 mg/dL, triglicéridos 143, glucosa 79 mg/dL. Indique el principal factor de riesgo cardiovascular en el paciente:
 - a. IMC
 - b. Índice tabáquico
 - c. Cifras de LDL
2. Referente al paciente anterior, al tomarle la TA en la consulta, diagnostica hipertensión arterial sistémica, con unas cifras medias de 157/97 mmHg, ¿en qué categoría lo incluiría?
 - a. HAS grado 1
 - b. HAS grado 2
 - c. Normal – alta
3. Una vez realizado el diagnóstico en este paciente, y establecido que presenta un factor de riesgo cardiovascular, determine el grado de riesgo cardiovascular que presenta:
 - a. Alto por su tabaquismo
 - b. Moderado por la asociación del grado de HAS y un factor de riesgo CV
 - c. Igual al riesgo basal
4. ¿Qué pruebas complementarias son necesarias tras el diagnóstico?
 - a. Biometría hemática y electrocardiograma
 - b. Tele de tórax y electrocardiograma
 - c. Ecocardiograma
5. Determine la indicación terapéutica que realiza en este momento al paciente:
 - a. Iniciar tratamiento con un diurético + IECA
 - b. Sólo realizar cambios en el estilo de vida
 - c. Iniciar tratamiento con IECA + modificaciones al estilo de vida
6. Usted decide orientar al paciente sobre su estilo de vida y le orienta a que realice modificaciones al mismo. ¿Cuál sería la principal complicación en el paciente de acuerdo a su estado actual?
 - a. Insuficiencia cardíaca
 - b. Infarto agudo al miocardio
 - c. Evento vascular cerebral

7. Acude a la consulta una mujer de 40 años de edad por síndrome de hombro doloroso. Al explorarla tiene una tensión arterial de 150/90 mmHg, cuenta con un IMC de 23, niega alcoholismo y tabaquismo y no presenta antecedentes heredofamiliares de importancia. ¿Qué actitud toma ante esta paciente?
 - a. Indicarle modificaciones a la dieta, y acudir en 15 días a nueva toma de TA
 - b. Citarla para nueva toma de TA sin ninguna otra recomendación
 - c. Indicarle que realice ejercicio cardiovascular de moderada intensidad.

8. Usted se encuentra realizando el servicio social y llega a consulta un paciente con diplopía y somnolencia. Al tomarle la TA presenta cifras de 200/110 mmHg, ¿cuál es el diagnóstico en este paciente?
 - a. Emergencia hipertensiva
 - b. Urgencia hipertensiva
 - c. Evento vascular cerebral

9. De acuerdo al diagnóstico que integró, ¿cuál es el manejo que debe darle al paciente?
 - a. Referir a segundo nivel de atención para hospitalización
 - b. Iniciar manejo antihipertensivo con captopril sublingual
 - c. Reducir las cifras de TA en un 25% durante la primera hora

10. Paciente femenina de 37 años de edad, con un IMC: 24 kg/m², antecedente de hipertensión arterial sistémica por rama materna y paterna. Casada, con dos hijos de 4 y 7 años. Es urgencióloga, trabaja en un hospital público en el turno matutino, por la tarde trabaja en la Unidad de terapia Intensiva de un hospital privado. Acude a consulta porque ayer tuvo cifras de TA de 135/85 mmHg. Al explorarla encuentra una TA de 115/75 mmHg. ¿Qué recomendación le haría a la paciente?
 - a. Iniciar dieta DASH y pérdida de peso
 - b. Se indica terapia conductual y meditación diaria
 - c. Realizar automonitoreo de TA en casa

11. Masculino de 54 años de edad, con diabetes mellitus desde hace 15 años en tratamiento con metformina, acude a consulta de control. Al realizar exploración física se encuentran con TA de 142/95 mmHg, IMC: 28, circunferencia abdominal: 101 cm. Cuenta con estudios de laboratorio en los cuales se encuentra Hb 12.8, hto 36, creatinina 1.4, glucosa 125, HbA1C 7.5%, colesterol total 150 mg/dL ¿Cuál es el siguiente paso a seguir en el paciente?
 - a. Integrar diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica
 - b. Indicar al paciente realizar automonitoreo de la TA en casa y presentar bitácora en la siguiente consulta.
 - c. Indicar modificaciones al estilo de vida y citar en un mes para nueva toma de TA

12. De acuerdo a los datos del paciente, indique que grado de riesgo cardiovascular presenta:
 - a. Riesgo bajo a moderado
 - b. Riesgo moderado
 - c. Riesgo alto

13. Además del antecedente de diabetes en el paciente y las cifras tensionales que presenta ¿Qué otro factor determina su grado de riesgo cardiovascular?
- ERC estadio 3a
 - Dislipidemia
 - Circunferencia abdominal
14. Femenina de 40 años de edad, sin antecedentes de importancia, la anterior consulta presentó cifras de TA de 142/85 mmHg, en esta cita tiene 140/91 mmHg. Usted le diagnostica Hipertensión arterial sistémica. Solicita citometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, perfil de lípidos, examen general de orina y ECG. ¿Qué otro estudio está indicado en la paciente para investigar daño a órgano blanco?
- Ácido úrico
 - Hemoglobina glucosilada
 - Ultrasonido renal
15. Acude a cita de control paciente masculino de 43 años con HAS diagnosticada hace 3 meses, se inició tratamiento con captopril 25mg cada 24 horas, el paciente presenta buen apego al tratamiento. Presenta su bitácora de tomas de TA. El día de hoy con cifras tensionales de 141/93 mmHg, ¿Qué manejo indica en el paciente?
- Adicionar hidrocortiazida 25mg una vez al día
 - Incrementar la dosis de captopril 25mg cada 8 horas
 - Adicionar nifedipino 30mg cada 24 horas
16. El paciente del caso anterior lleva un año en tratamiento de Hipertensión sin lograr alcanzar el control de las cifras de tensión arterial, ahora está con captopril 25mg cada 8 horas, hidrocortiazida 25mg cada 12 horas, ¿cuál fármaco sería el de elección en el paciente para alcanzar las metas de TA?
- Losartán 50mg cada 12 horas
 - Metoprolol 25mg cada 24 horas
 - Nifedipino 30mg VO cada 24 horas
17. En consulta de control de un paciente diabético le detecta una TA de 145/80 mmHg, ¿Cuál es la conducta a seguir?
- Citar para nueva toma de TA
 - Iniciar tratamiento farmacológico
 - Indicar dieta baja en sodio
18. Paciente femenina de 66 años de edad con IMC: 33 kg/m², circunferencia abdominal: 101 cm, hipertensa desde hace 5 años, con tabaquismo positivo a razón de una cajetilla diaria, con cifras tensionales en esta consulta de 165/100 mmHg. De acuerdo al riesgo cardiovascular de esta paciente, determine la combinación de antihipertensivos que se recomienda utilizar:
- ARA II + tiazida
 - IECA + calcio antagonista
 - IECA + tiazida

19. Paciente de 66 años, fumador de 20 cigarrillos diarios, con criterios clínicos de bronquitis crónica y antecedentes de hiperplasia prostática benigna, gota e hipercolesterolemia, consulta por cifras medias de TA de 168/96 mmHg a pesar de que ha realizado modificaciones en el estilo de vida. Determine el tratamiento de elección para tratar la hipertensión arterial en el paciente:
- IECA
 - Alfabloqueantes
 - Calcioantagonistas
20. Ingresa a su consulta un paciente que fue dado de alta del servicio de urgencias posterior a presentar un cuadro de angor, cuenta con el diagnóstico de angina estable, durante su estancia hospitalaria se le detecta hipertensión arterial con cifras de TA de 150/100 mmHg. Usted decide iniciar tratamiento farmacológico con:
- Captopril
 - Metoprolol
 - Telmisartán

- 10- Paciente femenino quien ingresa con sintomatología sospechosa de infección de vías urinarias; le realizas urocultivo por cateterismo vesical; ¿cuál es el conteo de unidades formadoras de colonia para considerar urocultivo positivo?
- a) >1 000 UFC/ml b) >10 000 UFC/ml c) >100 000 UFC/ml
- 11- ¿A qué pacientes está indicado realizarse ultrasonido renal y vesical?
- a) Niños y niñas <3 años en primer episodio de IVU b) Mujer embarazada con IVU c) Hombre adolescente con IVU y fiebre
- 12- Femenino de 27 años quien acude a consulta refiriendo disuria, urgencia miccional y aumento de la frecuencia de micciones; negando prurito vaginal o secreción de la misma. ¿Cuál es el paso a seguir más recomendado?
- a) Toma de cultivo b) Iniciar tratamiento empírico c) Realizar examen microscópico de orina
- 13- ¿Cuál es el tratamiento más recomendado para infección de vías urinarias en mujeres no embarazadas?
- a) Nitrofurantoína b) Fosfomicina c) Trimetoprim con sulfametoxazol



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Infecciones vaginales



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- Femenino de 37 años, casada, diabética con mal apego a tratamiento, obesa, quien acude a consulta por referir prurito vulvar, con secreción blanquecina grumosa, no fétida, irritación vaginal desde hace 7 días, ¿en cuál agente patógeno es en el que sospechas?
 - a) Gardnerella vaginalis
 - b) Cándida albicans
 - c) Estreptococo del grupo B

- 2- No es considerada como infección de transmisión sexual:
 - a) Chlamydia trachomatis
 - b) Vaginitis por tricomonas
 - c) Vaginosis bacteriana

- 3- Femenino de 23 años que acude a consulta con flujo vaginal grisáceo, olor a pescado; niega prurito o irritación; ¿en qué patología sospechas?
 - a) Vaginitis por tricomonas
 - b) Candidiasis vaginal
 - c) Vaginosis bacteriana

- 4- Karla de 19 años quien acude a tu consulta por referir flujo vaginal amarillento, abundante, de mal olor, con dolor de moderada intensidad en hipogastrio, acompañado de disuria, y a la exploración observas el cuello uterino con puntilleo rosado; ¿en qué patología sospechas?
 - a) Vaginitis por tricomonas
 - b) Candidiasis vaginal
 - c) Vaginosis bacteriana

- 5- Estudio confirmatorio para diagnóstico de vaginitis por cándida
 - a) Frotis en fresco
 - b) Tinción de Gram
 - c) Cultivo

- 6- Estudio recomendado para diagnóstico de vaginosis bacteriana:
 - a) Frotis de exudado vaginal
 - b) Tinción de Gram
 - c) Cultivo

- 7- Tratamiento de elección para vaginosis bacteriana:
 - a) Metronidazol
 - b) Clindamicina
 - c) Doxiciclina

- 8- ¿En qué patología es necesario tratar a la pareja sexual?
 - a) Vaginitis candidiática
 - b) Vaginitis por tricomonas
 - c) Vaginosis bacteriana

- 9- ¿Cuál es el pH que se suele encontrar en las vaginitis infecciosas?
 - a) <4.5
 - b) >4.5
 - c) 7.35-7.4

- 10- ¿Cuál es el criterio para sospechar de candidiasis vulvovaginal complicada?
 - a) Producida por Candida albicans
 - b) Molestias moderadas
 - c) Mujer con desnutrición



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Infecciones de vías respiratorias altas



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- ¿Cuál es la primera causa de morbilidad en México?
a) Infecciones gastrointestinales b) Infecciones de vías respiratorias superiores c) Infecciones de vías respiratorias inferiores
- 2- ¿Etiología más común de padecimientos respiratorios?
a) Viral b) Parasitaria c) Bacteriana
- 3- ¿Estrategia más efectiva para prevenir la propagación del catarro?
a) Consumo de vitamina C b) Uso de cubrebocas c) Lavado de manos
- 4- Edad más frecuente de aparición de faringitis causada por *Streptococcus pyogenes*
a) 5 años b) 3-14 años c) 15-44 años
- 5- Criterios clínicos característicos en faringitis bacteriana:
d) Tos, disfonía. e) Fiebre, exudado en amígdalas f) Estornudos, congestión nasal
- 6- Según los criterios de Centor para la predicción de infección estreptocócica, ¿cuál es el puntaje para considerar alta probabilidad de presentar la infección?
a) 2 puntos b) 3 puntos c) 6 puntos
- 7- Estándar de Oro para aislamiento de *Streptococcus pyogenes*:
a) Biometría hemática b) Tele de tórax c) Cultivo de exudado faríngeo
- 8- ¿Tratamiento farmacológico de elección para la fiebre en niños?
a) Paracetamol b) Metamizol c) Ibuprofeno
- 9- ¿Cuál es el tratamiento antimicrobiano de primera elección para un niño de 30 kg con faringitis estreptocócica?

- | | | |
|--|---|---|
| a) Penicilina G
benzatínica 600
000 UI IM dosis
única | b) Penicilina G
benzatínica 1200
000 UI IM dosis
única | c) Amoxicilina-ácido
clavulánico 20-
40mg/kg por 10
días |
|--|---|---|

10- Agentes responsables de la mayoría de los casos de otitis media aguda:

- | | | |
|--|--|--|
| a) Streptococcus
pyogenes,
Haemophilus
influenzae | b) Virus sincitial
respiratorio,
parainfluenza | c) Moraxella
catarrhalis,
Haemophilus
influenzae, S.
pneumonia |
|--|--|--|

11- Tratamiento de primera elección en otitis media aguda:

- | | | |
|----------------|--------------------------------|-----------------|
| a) Amoxicilina | b) Penicilina G
benzatínica | c) Clindamicina |
|----------------|--------------------------------|-----------------|



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Sobrepeso y obesidad



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: *Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.*

1. Paciente de 29 años de edad con peso de 109kg, talla; 1.70m, trabaja en una oficina de 8am a 6pm y adquiere sus alimentos en la calle por falta de tiempo, al interrogatorio refiere que ambos padres son obsesos, niega padecer enfermedades. En este paciente, basándonos en la evidencia ¿qué otra medición nos ayudará a determinar su riesgo cardiovascular?
 - a. Plicometría
 - b. Porcentaje de grasa
 - c. Circunferencia abdominal
2. Al paciente se le solicitan los siguientes estudios: BH completa, K, Ca, Mg, perfil de lípidos, EGO, CrS y glucosa en ayuno. ¿Qué estudio de laboratorio falta para realizar una evaluación integral?
 - a. TSH, T3 y T4
 - b. Pruebas de función hepática
 - c. Hemoglobina glucosilada
3. Paciente femenina de 42 años de edad con: depresión mayor, en tratamiento con amitriptilina desde hace 1 año; HAS desde hace 4 años en tratamiento con enalapril; DM desde hace 7 años en tratamiento con metformina. Utiliza AOC como método de planificación familiar. En consulta de seguimiento por obesidad, con un incremento ponderal de 3 kg en el último mes. Refiere que ha seguido el plan alimenticio de manera adecuada, además de estar realizando caminata por al menos 40 minutos diarios. ¿Cuál es la causa del incremento ponderal en la paciente?
 - a. Utilización de anticonceptivos hormonales
 - b. Ingesta de amitriptilina
 - c. La presencia de comorbilidades
4. Acude a consulta de primera vez un paciente de 61 años de edad con un IMC de 39 kg/m², se le interroga sobre hábitos alimenticios, antecedentes de obesidad en familiares y comorbilidades. Se le solicitan estudios y se otorga referencia a nutrición, odontología y centro de actividad física. Aparte de lo ya realizado en el paciente ¿Qué otra acción está indicada en su caso?
 - a. Envío a Endocrinología para valoración.
 - b. Monitoreo de cifras de tensión arterial en casa.
 - c. Solicitar teleradiografía de tórax.
5. Paciente femenina de 28 años de edad en consulta de seguimiento por obesidad, sin comorbilidades al momento, presenta buen apego a la dieta y realización de ejercicio aeróbico intenso 5 veces a la semana, con pérdida del 2% de peso inicial en el último mes. Se decide iniciar tratamiento con Orlistat 3 veces al día, ¿qué suplemento está indicado junto con ese fármaco?
 - a. Vitaminas A, D, E y K

- b. Complejo B
 - c. Suplementos de magnesio
6. Masculino de 30 años de edad, con un IMC de 27 kg/m² y una circunferencia de cintura de 89 cm, presenta cifras de TA de 130/80. Fumador. Niega padecer otras enfermedades. En los estudios de laboratorio se encuentra un colesterol de 250 mg/dL, con HDL de 36 mg/dL. ¿Cuál es la indicación terapéutica en el paciente basándonos en su riesgo cardiovascular?
- a. Modificaciones al estilo de vida
 - b. Iniciar tratamiento con metformina 500mg cada 24 horas
 - c. Modificaciones al estilo de vida e inicio de estatinas
7. Femenina de 51 años de edad, inicio control hace un año al presentar sobrepeso. En esta consulta presenta un peso de 55 kg, con circunferencia abdominal de 75cm. Talla 1.65 m, ¿cuál es el seguimiento indicado de acuerdo al estado actual de la paciente?
- a. Cita en 6 meses
 - b. Cita en 3 meses.
 - c. Cita mensual.
8. En un paciente masculino de 50 años de edad con peso de 118 kg y talla de 1.73 m, circunferencia de cintura: 123 cm. Con diagnóstico de diabetes mellitus desde hace 10 años en tratamiento con metformina. ¿A partir de cuántos kilogramos de peso perdido podemos determinar que ha alcanzado metas de éxito terapéutico a largo plazo?
- a. 10 kilogramos
 - b. 30 kilogramos
 - c. 20 kilogramos

Con base en los algoritmos de diagnóstico y tratamiento del paciente con obesidad, determine si los siguientes enunciados son falsos o verdaderos.

9. Femenina de 22 años de edad con peso de 78 kg y talla de 1.61 m, que ha estado en un programa individualizado de dieta, realiza ejercicio aeróbico y de resistencia 60 minutos 5 días a la semana y acude a terapia cognitivo conductual desde hace 5 meses, con pérdida ponderal de 6 kg durante ese tiempo, está indicado el inicio de tratamiento con orlistat.
- a. Verdadero
 - b. Falso
10. Masculino de 33 años de edad en control por obesidad grado 2, se encuentra en control de peso desde hace 9 meses, con pérdida de peso de 10 kg los últimos 7 meses, en esta cita se observa un incremento ponderal de 2 kg. El paciente refiere que ha continuado con el plan dietético y realizando ejercicio, sin embargo, menciona que las últimas 3 semanas se ha encontrado triste y con tendencia al llanto, ha suspendido la terapia cognitivo conductual. De acuerdo al caso clínico, se encuentra justificado el envío a segundo nivel de atención.
- a. Verdadero
 - b. Falso

EXÁMENES DE CONOCIMIENTO CALIBRADOS



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Cáncer de Mama



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Paciente femenina de 58 años de edad, AGO: G:3, P:2, C:1, A:0, dio lactancia a los 3 hijos durante al menos 8 meses, menopausia hace 2 años, actualmente en terapia hormonal a base de estrógenos, tuvo diagnóstico de fibroadenoma mamario hace 10 años, acude a consulta refiriendo la presencia de una bolita en la mama. Al explorarla se encuentran glándulas mamarias densas, sin cambios de coloración, se palpa una masa redonda de aproximadamente 2cm en el cuadrante superior externo de la mama izquierda. ¿Qué factores de riesgo mayores para desarrollar cáncer de mama presenta la paciente?
 - a. Densidad mamográfica aumentada e historia familiar.
 - b. Lactancia prolongada y consumo de alcohol.
 - c. Edad y menopausia tardía.
2. Femenina de 63 años de edad, asintomática, su última mastografía se la realizó hace 4 meses y reporta un BIRADS-3, ¿cuál es el seguimiento que se recomienda en esta paciente?
 - a. Se refiere a segundo nivel para vigilancia y atención.
 - b. Se mantiene en vigilancia en primer nivel y se refiere a segundo nivel en un año.
 - c. Se le solicita ultrasonido mamario
3. En primera consulta de puerperio, mujer de 23 años, G:1, P:1, niega alcoholismo y tabaquismo, refiere abuela materna fallecida por cáncer de mama, niega otros antecedentes de importancia ¿Qué acción aplica en la paciente para disminuir el riesgo de padecer cáncer de mama?
 - a. Indica dar lactancia materna por 12 meses.
 - b. Realizarse una mastografía.
 - c. Realizar exploración mamaria.
4. Mujer de 80 años de edad, sedentaria, con IMC 29.8, refiere tabaquismo positivo desde los 35 años a razón de 2 cigarros al día; AGO: menarca a los 11 años, G:5, P:5, A:0, C:0, lactancia materna en todos sus hijos por al menos un año, menopausia a los 50 años de edad. Analice los factores de riesgo que presenta la paciente y determine ¿cuál de ellos le incrementa el riesgo de padecer cáncer de mama en 5%?
 - a. Edad de la menarca.
 - b. Edad de la menopausia.
 - c. Multiparidad.
5. Mujer de 28 años de edad que refiere que su madre fue diagnosticada con cáncer de mama a los 38 años y actualmente una hermana de 42 años de edad con diagnóstico reciente de cáncer de mama, se encuentra preocupada de poder desarrollar cáncer de mama y le pregunta acerca de la realización de una mastografía. Basándose en el contexto de la paciente ¿cuál es la recomendación acerca del tamizaje con mastografía?

- a. Realizarse la mastografía anualmente a partir de los 30 años.
 - b. Realizarse la mastografía anualmente a partir de los 32 años.
 - c. Iniciar a esta edad con la primera mastografía y llevar control anual.
6. Paciente femenina de 26 años de edad que acude a consulta porque en su autoexploración mamaria detecto un tumor palpable en cuadrante superior externo de la mama izquierda, no doloroso y móvil. Indique qué estudio complementario está recomendado en esta paciente.
- a. Mastografía.
 - b. Ultrasonido mamario.
 - c. Marcadores tumorales.
7. Acude a consulta de medicina preventiva una mujer de 27 años de edad, aparentemente sana, con antecedente de abuela materna fallecida por cáncer de mama, con toxicomanías negadas. Realiza examen clínico de las mamas sin resultados positivos. ¿Qué recomendación acerca del cáncer de mama le realiza a la paciente?
- a. Realizar autoexploración mamaria en casa una vez al mes.
 - b. Realizarse la mastografía cada año a partir de los 30 años.
 - c. Realizarse un ultrasonido mamario para detectar cambios.
8. Femenina de 32 años de edad la cual cuenta con antecedente de enfermedad de Hodgkin que amerito tratamiento con radioterapia, en este momento se encuentra en remisión. ¿Qué estudio de imagen es el indicado en esta paciente para la detección temprana del cáncer de mama?
- a. Mastografía.
 - b. Resonancia magnética.
 - c. Tomografía computada.
9. Mujer de 56 años de edad que al realizarse la autoexploración mamaria encuentra retracción del pezón de la mama derecha, sin otra sintomatología presente. Última mastografía fue hace 5 años y reportó un BIRADS 2. Indique cuál de las siguientes acciones es la recomendada en esta paciente:
- a. Realizarse una mastografía urgente.
 - b. Referencia a segundo nivel con cita en menos de dos semanas.
 - c. Solicitar toma de biopsia y enviar a segundo nivel con resultados.
10. Durante la consulta de una mujer de 39 años de edad, al realizar la exploración clínica de mamas se observan cambios de coloración en la mama izquierda, piel de naranja y se palpan una tumoración de 1.5cm aproximadamente, indolora. De acuerdo a la evidencia ¿qué estudio se le debe solicitar a esta paciente?
- a. Ultrasonido mamario
 - b. Mastografía
 - c. Mastografía y ultrasonido mamario



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Cáncer Cérvico Uterino



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Paciente femenina de 28 años de edad G:1 P:1, IVSA a los 18 años, con una pareja sexual, alcoholismo positivo de manera social, utiliza el DIU de cobre como método de planificación familiar. Acude a medicina preventiva para toma de Papanicolaou. En base a los datos proporcionados, ¿qué factor de riesgo para desarrollar Cáncer Cérvico Uterino presenta la paciente?
 - a. Edad de inicio de vida sexual activa.
 - b. Falta de control citológico.
 - c. Alcoholismo positivo.
2. Mujer de 23 años de edad con inicio de vida sexual hace 1 año, dos parejas sexuales, ha utilizado preservativo en todas sus relaciones sexuales, acude a consulta por presentar cuadro gripal. Dados los antecedentes, ¿qué acción realizaría en la paciente en este momento?
 - a. Consejería sobre salud sexual, métodos anticonceptivos y ETS.
 - b. Indicar toma de citología cervical.
 - c. Iniciar anticonceptivos orales.
3. En una plática de promoción de la salud, se acerca una mujer de 19 años de edad, la cual inicio vida sexual activa hace 3 meses, cuenta con antecedente de tía materna fallecida por Cáncer Cérvico Uterino, niega alcoholismo y tabaquismo. Nunca se ha realizado una citología. En este caso, ¿qué acción le recomendaría a la paciente como prevención?
 - a. Aplicación de la vacuna contra el VPH.
 - b. Toma de citología.
 - c. Iniciar con anticonceptivos orales.
4. Mujer de 38 años de edad, acude a consulta con diagnóstico reciente de infección por VIH, le realizaron una citología cervical la cual reporta un resultado negativo. Respecto a la siguiente toma de citología ¿cuándo está recomendada realizarla en este caso específico?
 - a. Anualmente.
 - b. Cada 3 meses.
 - c. En 6 meses.
5. De los siguientes grupos de mujeres, determine en cuál de ellos hay que realizar la citología cervical más frecuentemente:
 - a. Mujeres de la cuarta década de la vida.
 - b. Mujeres con antecedente de trasplante renal.
 - c. Mujeres mayores de 65 años.

6. Mujer de 56 años de edad, la cual acude a consulta refiriendo flujo vaginal grisáceo, dolor pélvico, prurito vaginal desde hace una semana, sangrado después de tener relaciones sexuales y inicio hace dos días con sangrado vaginal. ¿Cuáles son los síntomas y signos sugestivos de cáncer cérvico uterino que presenta la paciente?
 - a. Prurito vaginal y flujo grisáceo.
 - b. Dolor pélvico, manchado de sangre y sangrado postcoital.
 - c. Sangrado postmenopáusico, flujo grisáceo y manchado de sangre.

Respecto a las muestras de tamizaje para cáncer cérvico uterino, analice si es falso o verdadero cada uno de los siguientes enunciados.

7. Después de dos tomas anuales de citología cervical negativas, la siguiente toma debe ser cada 3 años.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
8. En mujeres mayores de 70 años de edad con antecedentes de exposición a DES, VPH, lesiones de alto grado y/o cáncer cérvico uterino, la citología continuará siendo anual.
 - a. Verdadero
 - b. Falso

Con base en los criterios de referencia de primer a segundo nivel en sospecha de cáncer cérvico uterino, determine si los siguientes enunciados son falsos o verdaderos.

9. Deberán referirse a segundo nivel a todas las mujeres que cuenten con un resultado de citología cervical anormal.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
10. En mujeres que presenten signos y síntomas de cáncer cervical a la exploración del cérvix, debe omitirse el tamizaje con toma de citología cervical y deben ser referidas inmediatamente al servicio de Ginecología.
 - a. Verdadero
 - b. Falso



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Control prenatal



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Femenina de 32 años de edad acude a primera cita de control prenatal. G:2, P:1, C: 0, A:1; cursa embarazo de 9 SDG de acuerdo a FUM, niega toxicomanías, refiere exposición al humo de tabaco por su pareja. Solicita ultrasonido obstétrico, estudios de laboratorio prenatales y la envía a medicina preventiva para aplicación de vacunas necesarias. ¿Qué suplementación está indicada en la paciente de acuerdo a su contexto?
 - a. Ácido fólico 0.4mg.
 - b. Hierro.
 - c. Ácido fólico 5 mg.
2. En el caso anterior, ¿qué otra acción ayudará a evitar las complicaciones durante el embarazo?
 - a. Explicación acerca de signos y síntomas de alarma.
 - b. Solicitarle CTOG en este momento.
 - c. Prohibirle el consumo de café.
3. Acude mujer de 31 años de edad a consulta de control prenatal, cursa su primer embarazo de 28 semanas de gestación. Tiene estudios de laboratorio, en la BH reportan hb 15.5, hto 41.3, plaquetas 256, leucos 5.7, Hemotipo A negativo. Resto de estudios de laboratorio dentro de parámetros normales. Trae estudios preconceptionales en los que el padre tiene un hemotipo AB negativo, respecto a la sensibilización en esta paciente ¿cuál es la recomendación?
 - a. No requiere aplicación de inmunoglobulina anti D.
 - b. Solicitar prueba de Coombs directo.
 - c. Aplicar inmunoglobulina anti D en la semana 32.
4. Mujer de 25 años de edad en control prenatal, cursa tercer embarazo de 25SDG, G: 3, A: 0, P:1, C: 1 por macrosomía fetal; en el último embarazo presentó diabetes gestacional. Cuenta con una determinación de glucosa plasmática en ayuno a las 12 semanas de gestación con resultado de 80 mg/dL. ¿Qué intervención de tamizaje para diabetes gestacional es recomendada en la paciente?
 - a. Nueva determinación de glucosa plasmática en ayuno
 - b. Realizar CTOG con carga de 75 g.
 - c. Solicitar determinación de HbA1C.
5. Acude a consulta mujer de 36 años de edad, cursando su primer embarazo de 27 semanas de gestación, sin datos de alarma. Al mostrarle su cartilla de salud usted detecta que no tiene las inmunizaciones completas para su edad. ¿Cuál vacuna le indica que se aplique en este momento?
 - a. Sarampión.
 - b. Tétanos.

- c. Rubeola.
6. Gestante de 26 semanas de amenorrea, que presenta desde hace 5 días: malestar general, fiebre de 38.1°C, náuseas, escalofríos, cefalea leve y dolor lumbar de lado derecho. En la analítica practicada presenta: Hb.: 10 gr/dL, bilirrubina 0.4 mg/dl, plaquetas 98,000/mm³, EGO con cilindros leucocitarios, >20 bacterias por campo, trazas de sangre, proteínas +. Lo más probable es que se trate de un embarazo complicado por:
- Corioamnionitis.
 - Preeclampsia severa.
 - Pielonefritis aguda.
7. Paciente embarazada de 29 años de edad, cursando su segundo embarazo de 29 semanas de gestación, antecedente preeclampsia en el embarazo previo hace 4 años, actualmente con cifras de tensión arterial de 140/90, no ha presentado datos de alarma, ¿qué estudio solicitará para su siguiente consulta prenatal?
- Pruebas de función hepática.
 - Examen general de orina.
 - Determinación de proteína en orina de 24 horas.
8. Ingresa a su consulta una paciente de 19 años de edad, IMC: 22 kg/m² con amenorrea de 7 semanas, su fecha de última menstruación: 29/01/2020, refiere tener ciclos menstruales regulares. Se realizó una prueba de embarazo en sangre, con resultado positivo, la paciente quiere saber su fecha probable de parto, usted realiza el cálculo con la regla de Naegle y le informa a la paciente que su fecha probable sería:
- 05/10/2020
 - 04/11/2020
 - 22/10/2020
9. Femenina de 30 años de edad cursando su segundo embarazo, normoevolutivo de 32 semanas de gestación por FUM, acude a su consulta con un ultrasonido realizado la semana pasada en la cual reportan embarazo de 30 semanas de gestación por fetometría, ante esta diferencia de edades gestacionales usted decide:
- Referir a segundo nivel con diagnóstico de Retraso en el Crecimiento Intrauterino.
 - Utilizar la edad gestacional reportada en el ultrasonido.
 - Continuar utilizando la edad gestacional estimada por FUM.
10. Acude a consulta una paciente femenina de 32 años, diabética desde hace 3 años, en tratamiento con pioglitazona una tableta cada 12 horas, su última cifra de glucosa capilar de 124 mg/dL. Actualmente cursa un embarazo de 18 semanas de gestación, respecto a la terapia farmacológica de la paciente usted decide hacer la siguiente recomendación:
- Suspender la pioglitazona e iniciar tratamiento con insulina.
 - Suspender pioglitazona e iniciar tratamiento con metformina.
 - Agregar metformina como segundo agente antidiabético.

11. Gestante de 26 semanas de amenorrea, acude a consulta refiriendo sentirse cansada en las últimas dos semanas, con sensación de falta de aire al realizar esfuerzos, trae una biometría hemática en la cual se encuentra Hb: 11 g/dL, Hto: 40%, plaquetas 231 mil, leucocitos 7.3 mil. Con base en los estudios de laboratorio y los síntomas de la paciente usted recomienda:
- Iniciar suplementación con 30mg de hierro al día.
 - Indicar a la paciente que aumente su consumo de verduras de hoja verde.
 - Continuar con el mismo control.
12. En la consulta de control prenatal, la paciente de 25 años de edad, cursando embarazo de 15 semanas de gestación, se encuentra asintomática. Presenta estudios de laboratorio con los siguientes resultados: Examen general de orina con pH de 6.5, esterasa leucocitaria positiva, nitritos positivos, leucocitos 15-20 por campo y bacterias abundantes. Urocultivo con presencia de *E. coli*, con >100,000 UFC. De acuerdo a la clínica y los resultados de laboratorio ¿qué indicación le realiza a la paciente?
- Iniciar tratamiento con amoxicilina 500mg cada 8 horas por 5 días.
 - Orientación sobre el correcto aseo del área genitourinaria posterior a orinar y evacuar.
 - Indica el consumo de alimentos ricos en vitamina C y la necesidad de acudir a orinar cuando sienta la necesidad, evitando aguantarse la orina.



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Diabetes mellitus



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- En un joven de 2 años con antecedente de padres diabéticos, IMC de 31.3, acantosis nigricans y cifras de glucosa en ayuno de 103mg/dl, ¿qué diagnóstico integraría:
a) Diabetes tipo 1 b) Diabetes tipo 2 c) Prediabetes
- 2-Cuál es la etiología de la diabetes tipo 1?
a) Autoinmune b) Idiopática c) Inflamatoria
- 3- Paciente femenina de 35 años, IMC 25, sin antecedentes de importancia, acude con resultado de CTOG con 75g de 178 mg/dl ¿qué diagnóstico se integra?:
a) Diabetes tipo 2 b) Intolerancia a la glucosa c) Prediabetes
- 4- En un paciente de reciente diagnóstico de Diabetes tipo 2, con cifras de HbA1c, ¿cuál es el tratamiento indicado?
a) Metformina b) Modificación a estilos de vida + metformina c) Insulina
- 5- Sexo más afectado por DM
a) Femenino b) Masculino c) Ambos
- 6- Cifra de glucosa en ayuno que se considera diagnostico en DM
a) >100mg/dl b) >126mg/dl c) >130mg/dl
- 7- Valor de glucosa anormal en ayuno
a) 100 mg/dl b) >100-126 mg/dl c) >126 mg/dl
- 8- Paciente masculino que presenta una glucosa de 156 mg/dl 2 horas después de tomar una carga de 75gr de glucosa, ¿cual consideras que es su diagnóstico?
a) Glucosa anormal en ayuno b) Intolerancia a la glucosa c) Diabetes mellitus
- 9- Paciente femenino con IMC 32 kg/m², que refiere poliuria y polifagia, con glicemia en ayuno de 110 mg/dl, ¿cuál considera que es su diagnóstico?
a) Prediabetes b) Intolerancia a la glucosa d) Diabetes mellitus
- 10- Pérdida del peso corporal que mejora la sensibilidad a la insulina, control glucémico, presión arterial, dislipidemia y riesgo cardiovascular.
a) 5-10% b) 20-30% c) >30%

- 11- Según la GPC de tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, ¿cuál es la pérdida de peso que produce el tratamiento con Metformina?
- a) No produce reducción b) 1-5 kg c) 10-15 kg
- 12- Alimento con mayor índice glucémico
- a) Piña b) Naranja c) Manzana
- 13- Grupo de fármacos que no presentan hipoglucemia como efecto adverso:
- a) Sulfonilureas b) Biguanidas c) Glinidas
- 14- Principal efecto adverso de Metformina:
- a) Hipoglucemia b) Efectos gastrointestinales c) Pancreatitis
- 15- Metas de control de HbA1c en Diabetes mellitus
- d) <5.6% e) <6.5% f) <7%
- 16- Metas de control de colesterol total en Diabetes mellitus
- a) <150mg/dl b) <200mg/dl c) <300mg/dl
- 17- Metas de control de diámetro de cintura en Diabetes mellitus
- a) H: <90, M:<80 b) H: <100, M:<80 c) H: <90, M:<90
- 18- Las modificaciones al estilo de vida deben ser el tratamiento inicial en pacientes con diabetes tipo 2 de reciente diagnóstico:
- a) Verdadero b) Falso
- 19- Fármaco inicial de elección en tratamiento de DM
- a) Glibenclamida b) Metformina c) Sitagliptina
- 20- Causa más común de muerte y discapacidad entre las personas con diabetes
- a) Enfermedad cardiovascular b) Enfermedad renal c) Enfermedad ocular
- 21- Norma oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la DM
- d) NOM 015 e) NOM 030 d) NOM 010



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Enfermedades diarreicas agudas



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- La definición de enfermedad diarreica aguda consiste en ¿qué número de deposiciones líquidas en 24 horas?
a) >10 deposiciones b) >8 deposiciones c) >3 deposiciones
- 2- Agente patógeno en el que sospechas cuando el paciente presenta enfermedad diarreica con antecedente de ingesta de mariscos
a) Giardia sp. b) Vibrio sp. c) E. histolitica
- 3- Tratamiento farmacológico de elección para este agente causal
a) Metronidazol b) Trimetoprim/sulfa metoxazol c) Doxiciclina
- 4- Agente patógeno en el que sospechas cuando el paciente presenta enfermedad diarreica y habita en un asilo.
a) Giardia sp. b) Vibrio sp. c) E. histolitica
- 5- Tratamiento farmacológico de elección para este agente causal
a) Metronidazol b) Trimetoprim/sulfa metoxazol c) Doxiciclina
- 6- Masculino de 4 años de edad, el cual cursa su día 13 con evacuaciones diarreicas, presenta grado de deshidratación moderado, de acuerdo a la evolución y clínica del paciente es un cuadro de diarrea:
a) Aguda b) Crónica c) Infecciosa
- 7- Edades en las que se debe aplicar el esquema de vacuna de rotavirus
a) 0,2,4, 6 meses b) 2,4,6 meses c) 4 y 6 meses
- 8- Agente infeccioso más común de gastroenteritis aguda
a) Parásitos b) Bacterias c) Virus
- 9- Promedio de duración del vómito en los niños:
a) 3 día b) 5 días c) 7 días

10- Elementos por los que está compuesto el Vida Suero Oral:

- | | | |
|--|---|--|
| a) Glucosa, sodio,
magnesio, calcio,
cloro | b) Glucosa, fósforo,
cloruro, magnesio | c) Glucosa, sodio,
potasio, cloruro,
citrato |
|--|---|--|

11- Pérdida de peso para considerar deshidratación leve-moderada:

- | | | |
|--------|---------|--------|
| a) <3% | b) 3-8% | c) >9% |
|--------|---------|--------|

12- Recomendación de rehidratación oral para tratamiento estándar para niños con leve a moderada deshidratación

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) VSO a 50ml/kg
durante 4 horas | b) Leche materna a
libre demanda | c) VSO a 20ml/kg
durante 4 horas |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|

13- Indicación para dar tratamiento antibiótico a niño:

- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| a) Niño con >4
evacuaciones en 24
horas | b) Niño desnutrido o
inmunocompromet
ido | c) Niño con fontanela
hundida |
|---|--|----------------------------------|

14- Paciente masculino de 3 meses de edad, el cual ha presentado 10 evacuaciones diarreicas en 24 horas y 3 vómitos en el mismo periodo de tiempo, a la exploración física se encuentra con deshidratación leve. ¿Cuál es su indicación de tratamiento?

- | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| a) Iniciar plan de
hidratación A | b) Hidratación y
vigilancia durante
4-6 horas | c) Hospitalizar y
canalizar |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|

15- Tratamiento recomendado para el choque clínico por deshidratación

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| a) Líquidos
intravenosos
25ml/kg para 2
horas | b) Bolo IV 20ml/kg
con solución salina
0.9% | c) VSO con sonda
nasogástrica |
|--|---|----------------------------------|



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Hipertensión arterial sistémica



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.

1. Masculino de 48 años de edad, empleado de gobierno, acude a su consulta. Peso: 85 kg, talla: 1.72 m. Al tomarle la tensión arterial en su trabajo le detectan cifras de 155/98 mmHg. APP: tabaquismo durante 2 años, suspendido hace 20 años, consumo de alcohol diario a razón de una copa de vino tinto y los fines de semana 4 cervezas. Cuenta con estudios de laboratorio que reportan lo siguiente: colesterol 186 mg/dL, LDL 112 mg/dL, HDL 56 mg/dL, triglicéridos 143, glucosa 109 mg/dL. Indique el principal factor de riesgo cardiovascular en el paciente:
 - a. Cifras de glucosa
 - b. Índice tabáquico
 - c. Cifras de LDL
2. Referente al paciente anterior, al tomarle la TA en la consulta, diagnostica hipertensión arterial sistémica, con unas cifras medias de 157/97 mmHg, ¿en qué categoría lo incluiría?
 - a. HAS grado 1
 - b. HAS grado 2
 - c. Normal – alta
3. Una vez realizado el diagnóstico en este paciente, y establecido que presenta un factor de riesgo cardiovascular, determine el grado de riesgo cardiovascular que presenta:
 - a. Alto por su tabaquismo
 - b. Moderado por la asociación del grado de HAS y un factor de riesgo CV
 - c. Igual al riesgo basal
4. ¿Qué pruebas complementarias son necesarias tras el diagnóstico?
 - a. Biometría hemática y electrocardiograma
 - b. Tele de tórax y electrocardiograma
 - c. Ecocardiograma
5. Determine la indicación terapéutica que realiza en este momento al paciente:
 - a. Iniciar tratamiento con un diurético + IECA
 - b. Sólo realizar cambios en el estilo de vida
 - c. Iniciar tratamiento con IECA + modificaciones al estilo de vida
6. Usted decide orientar al paciente sobre su estilo de vida y le orienta a que realice modificaciones al mismo. ¿Cuál sería la principal complicación en el paciente de acuerdo a su estado actual?
 - a. Insuficiencia cardíaca
 - b. Infarto agudo al miocardio
 - c. Evento vascular cerebral

7. Acude a la consulta una mujer de 40 años de edad por síndrome de hombro doloroso. Al explorarla tiene una tensión arterial de 150/90 mmHg, cuenta con un IMC de 23, niega alcoholismo y tabaquismo y no presenta antecedentes heredofamiliares de importancia. ¿Qué actitud toma ante esta paciente?
 - a. Indicarle modificaciones a la dieta, y acudir en 15 días a nueva toma de TA
 - b. Citarla para nueva toma de TA sin ninguna otra recomendación
 - c. Indicarle que realice ejercicio cardiovascular de moderada intensidad.

8. Usted se encuentra realizando el servicio social y llega a consulta un paciente con diplopía y somnolencia. Al tomarle la TA presenta cifras de 200/110 mmHg, ¿cuál es el diagnóstico en este paciente?
 - a. Emergencia hipertensiva
 - b. Urgencia hipertensiva
 - c. Evento vascular cerebral

9. De acuerdo al diagnóstico que integró, ¿cuál es el manejo que debe darle al paciente?
 - a. Referir a segundo nivel de atención para hospitalización
 - b. Iniciar manejo antihipertensivo con captopril sublingual
 - c. Reducir las cifras de TA en un 25% durante la primera hora

10. Paciente femenina de 37 años de edad, con un IMC: 24 kg/m², antecedente de hipertensión arterial sistémica por rama materna y paterna. Casada, con dos hijos de 4 y 7 años. Es urgencióloga, trabaja en un hospital público en el turno matutino, por la tarde trabaja en la Unidad de terapia Intensiva de un hospital privado. Acude a consulta porque ayer tuvo cifras de TA de 135/85 mmHg. Al explorarla encuentra una TA de 115/75 mmHg. ¿Qué recomendación le haría a la paciente?
 - a. Iniciar dieta DASH y pérdida de peso
 - b. Se indica terapia conductual y meditación diaria
 - c. Realizar automonitoreo de TA en casa

11. Masculino de 54 años de edad, con diabetes mellitus desde hace 15 años en tratamiento con metformina, acude a consulta de control. APP: tabaquismo positivo desde hace 30 años. Al realizar exploración física se encuentran con TA de 142/95 mmHg, IMC: 28, circunferencia abdominal: 101 cm. Cuenta con estudios de laboratorio en los cuales se encuentra Hb 12.8, hto 36, creatinina 0.7, glucosa 125, HbA1C 7.5%, colesterol total 150 mg/dL ¿Cuál es el siguiente paso a seguir en el paciente?
 - a. Integrar diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica*
 - b. Indicar al paciente realizar automonitoreo de la TA en casa y presentar bitácora en la siguiente consulta.
 - c. Indicar modificaciones al estilo de vida y citar en un mes para nueva toma de TA

12. De acuerdo a los datos del paciente, indique que grado de riesgo cardiovascular presenta:
 - a. Riesgo bajo a moderado
 - b. Riesgo moderado

- c. Riesgo alto
13. Además del antecedente de diabetes en el paciente y las cifras tensionales que presenta ¿Qué otro factor determina su grado de riesgo cardiovascular?
- a. Tabaquismo *
 - b. Dislipidemia
 - c. Circunferencia abdominal
14. Femenina de 40 años de edad, sin antecedentes de importancia, la anterior consulta presentó cifras de TA de 142/85 mmHg, en esta cita tiene 140/91 mmHg. Usted le diagnostica Hipertensión arterial sistémica. Solicita citometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, perfil de lípidos, examen general de orina y ECG. ¿Qué otro estudio está indicado en la paciente para investigar daño a órgano blanco?
- a. Ácido úrico
 - b. Hemoglobina glucosilada
 - c. Ultrasonido renal
15. Acude a cita de control paciente masculino de 43 años con HAS diagnosticada hace 3 meses, se inició tratamiento con captopril 25mg cada 24 horas, el paciente presenta buen apego al tratamiento. Presenta su bitácora de tomas de TA. El día de hoy con cifras tensionales de 141/93 mmHg, ¿Qué manejo indica en el paciente?
- a. Adicionar hidroclorotiazida 25mg una vez al día
 - b. Incrementar la dosis de captopril 25mg cada 8 horas
 - c. Cambiar captopril por telmisartan 40mg una vez al día
16. El paciente del caso anterior lleva un año en tratamiento de Hipertensión sin lograr alcanzar el control de las cifras de tensión arterial, ahora está con captopril 25mg cada 8 horas, hidroclorotiazida 25mg cada 12 horas, ¿cuál fármaco sería el de elección en el paciente para alcanzar las metas de TA?
- a. Losartán 50mg cada 12 horas
 - b. Metoprolol 25mg cada 24 horas
 - c. Nifedipino 30mg VO cada 24 horas
17. En consulta de control de un paciente diabético le detecta una TA de 145/80 mmHg, ¿Cuál es la conducta a seguir?
- a. Citar para nueva toma de TA
 - b. Iniciar tratamiento farmacológico
 - c. Indicar dieta baja en sodio
18. Paciente femenina de 66 años de edad con IMC: 33 kg/m², circunferencia abdominal: 101 cm, hipertensa desde hace 5 años, con tabaquismo positivo a razón de una cajetilla diaria, con cifras tensionales en esta consulta de 165/100 mmHg. De acuerdo al riesgo cardiovascular de esta paciente, determine la combinación de antihipertensivos que se recomienda utilizar:
- a. ARA II + tiazida
 - b. IECA + calcio antagonista

- c. IECA + tiazida
19. Paciente de 66 años, fumador de 20 cigarrillos diarios, con criterios clínicos de bronquitis crónica y antecedentes de hiperplasia prostática benigna, gota e hipercolesterolemia, consulta por cifras medias de TA de 168/96 mmHg a pesar de que ha realizado modificaciones en el estilo de vida. Determine el tratamiento de elección para tratar la hipertensión arterial en el paciente:
- a. IECA
 - b. Alfabloqueantes
 - c. Calcioantagonistas
20. Ingres a su consulta un paciente que fue dado de alta del servicio de urgencias posterior a presentar un cuadro de angor, cuenta con el diagnóstico de angina estable, durante su estancia hospitalaria se le detecta hipertensión arterial con cifras de TA de 150/100 mmHg. Usted decide iniciar tratamiento farmacológico con:
- a. Captopril
 - b. Metoprolol
 - c. Telmisartán

- 10- Paciente femenino quien ingresa con sintomatología sospechosa de infección de vías urinarias; le realizas urocultivo por cateterismo vesical; ¿cuál es el conteo de unidades formadoras de colonia para considerar urocultivo positivo?
- a) >1 000 UFC/ml b) >10 000 UFC/ml c) >100 000 UFC/ml
- 11- ¿A qué pacientes está indicado realizarse ultrasonido renal y vesical?
- a) Niños y niñas <3 años en primer episodio de IVU b) Mujer embarazada con IVU c) Hombre adolescente con IVU y fiebre
- 12- Femenino de 27 años quien acude a consulta refiriendo disuria, urgencia miccional y aumento de la frecuencia de micciones; negando prurito vaginal o secreción de la misma. ¿Cuál es el paso a seguir más recomendado?
- a) Toma de cultivo b) Iniciar tratamiento empírico c) Realizar examen microscópico de orina
- 13- ¿Cuál es el tratamiento más recomendado para infección de vías urinarias en mujeres no embarazadas?
- a) Nitrofurantoína b) Fosfomicina c) Trimetoprim con sulfametoxazol



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Infecciones vaginales



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- Femenino de 37 años, casada, obesa, quien acude a consulta por referir prurito vulvar, con secreción blanquecina grumosa, no fétida, irritación vaginal desde hace 7 días, cuenta con una determinación de glucosa en ayuno de 206mg/dl ¿en cuál agente patógeno es en el que sospechas?
 - a) Gardnerella vaginalis
 - b) Cándida albicans
 - c) Estreptococo del grupo B
- 2- No es considerada como infección de transmisión sexual:
 - a) Chlamydia trachomatis
 - b) Herpes genital
 - c) Vaginosis bacteriana
- 3- Femenino de 23 años que acude a consulta con flujo vaginal grisáceo, olor a pescado; niega prurito o irritación; ¿en qué patología sospechas?
 - a) Vaginitis por tricomonas
 - b) Candidiasis vaginal
 - c) Vaginosis bacteriana
- 4- Karla de 19 años quien acude a tu consulta por referir flujo vaginal amarillento, abundante, de mal olor, con dolor de moderada intensidad en hipogastrio, acompañado de disuria, y a la exploración observas el cuello uterino con puntillero rosado; ¿en qué patología sospechas?
 - a) Vaginitis por tricomonas
 - b) Candidiasis vaginal
 - c) Clamidia
- 5- Estudio confirmatorio para diagnóstico de vaginitis por cándida
 - a) Frotis en fresco
 - b) Tinción de Gram
 - c) Cultivo
- 6- Estudio recomendado para diagnóstico de vaginosis bacteriana:
 - a) Frotis de exudado vaginal
 - b) Tinción de Gram
 - c) Cultivo
- 7- Tratamiento de elección para vaginosis bacteriana:
 - a) Metronidazol
 - b) Clindamicina
 - c) Doxiciclina
- 8- ¿En qué patología es necesario tratar a la pareja sexual?
 - a) Vaginitis candidiática
 - b) Vaginitis por tricomonas
 - c) Vaginosis bacteriana
- 9- ¿Cuál es el pH que se suele encontrar en las vaginitis infecciosas?
 - a) <4.5
 - b) >4.5
 - c) 7.35-7.4
- 10- ¿Cuál es el criterio para sospechar de candidiasis vulvovaginal complicada?
 - a) Producida por Candida albicans
 - b) Molestias moderadas
 - c) Mujer con desnutrición



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO

ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o

Tema: Infecciones de vías respiratorias altas



Instrucciones: Analice los siguientes enunciados y subraye la respuesta correcta.

- 1- ¿Cuál es la primera causa de morbilidad en México?
 - a) Infecciones gastrointestinales
 - b) Infecciones de vías respiratorias superiores
 - c) Infecciones de vías respiratorias inferiores
- 2- Forma más común de contagio del rinofaringitis común?
 - a) Manos y contacto con personas enfermas
 - b) Transmisión por flugge
 - c) Contacto con secreciones
- 3- ¿Estrategia más efectiva para prevenir la propagación del catarro?
 - a) Consumo de vitamina C
 - b) Uso de cubrebocas
 - c) Lavado de manos
- 4- Edad más frecuente de aparición de faringitis causada por Streptococcus pyogenes
 - a) 5 años
 - b) 3-14 años
 - c) 15-44 años
- 5- Criterios clínicos característicos en faringitis bacteriana:
 - a) Tos, edad <5 años, disfonía
 - b) Exudado purulento en amígdalas, fiebre >38°
 - c) Adenopatías dolorosas, edad de 6m-3a
- 6- Según los criterios de Centor para la predicción de infección estreptocócica, ¿cuál es el puntaje para considerar alta probabilidad de presentar la infección?
 - a) 2 puntos
 - b) 3 puntos
 - c) 6 puntos
- 7- Estándar de Oro para detección de infección por Streptococcus pyogenes:
 - a) Historia clínica
 - b) Cultivo de secreción faríngea
 - c) Tele de tórax
- 8- ¿Dosis pediátrica antipirética del paracetamol?
 - a) 10mg/kg
 - b) 15 mg/kg
 - c) 20mg/kg
- 9- ¿Cuál es el tratamiento antimicrobiano de primera elección para un niño de 30 kg con faringitis estreptocócica?

- a) Penicilina G benzatínica 600 000 UI IM dosis única
- b) Penicilina G benzatínica 1200 000 UI IM dosis única
- c) Amoxicilina-ácido clavulánico 20-40mg/kg por 10 días

10- Agentes responsables de la mayoría de los casos de otitis media aguda:

- a) Streptococcus pyogenes, Haemophilus influenzae
- b) Virus sincitial respiratorio, parainfluenza
- c) Moraxella catarrhalis, Haemophilus influenzae, S. pneumoniae

11- Masculino de 6 años, con antecedente de rinofaringitis hace 1 semana, acude a consulta por presentar otalgia de 3 horas de evolución, acompañada con fiebre de 38.2°. ¿Cuál sería el tratamiento de elección en este paciente?

- a) Amoxicilina
- b) Penicilina G benzatínica
- c) Clindamicina



EVALUACIÓN DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
ROTACIÓN POR MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8o
Tema: Sobrepeño y obesidad



Nombre:

Fecha:

Instrucciones: *Analice los siguientes casos clínicos y subraye la respuesta correcta.*

1. Paciente de 29 años de edad con peso de 109kg, talla; 1.70m, trabaja en una oficina de 8am a 6pm y adquiere sus alimentos en la calle por falta de tiempo, al interrogatorio refiere que ambos padres son obesos, niega padecer enfermedades. En este paciente, basándonos en la evidencia ¿qué otra medición nos ayudará a determinar su riesgo cardiovascular?
 - a. IMC
 - b. Porcentaje de grasa
 - c. Circunferencia abdominal
2. Al paciente se le solicitan los siguientes estudios: BH completa, K, Ca, Mg, perfil de lípidos, EGO, CrS y glucosa en ayuno. ¿Qué estudio de laboratorio falta para realizar una evaluación integral?
 - a. TSH, T3 y T4
 - b. Pruebas de función hepática
 - c. Hemoglobina glucosilada
3. Paciente femenina de 42 años de edad con: depresión mayor, en tratamiento con amitriptilina desde hace 1 año; HAS desde hace 4 años en tratamiento con enalapril; DM desde hace 7 años en tratamiento con metformina. Utiliza AOC como método de planificación familiar. En consulta de seguimiento por obesidad, con un incremento ponderal de 3 kg en el último mes. Refiere que ha seguido el plan alimenticio de manera adecuada, además de estar realizando caminata por al menos 40 minutos diarios. ¿Cuál es la causa del incremento ponderal en la paciente?
 - a. Utilización de anticonceptivos hormonales
 - b. Ingesta de amitriptilina
 - c. La presencia de comorbilidades
4. Acude a consulta de primera vez un paciente de 61 años de edad con un IMC de 39 kg/m², se le interroga sobre hábitos alimenticios, antecedentes de obesidad en familiares y comorbilidades. Se le solicitan estudios y se otorga referencia a nutrición, odontología y centro de actividad física. Aparte de lo ya realizado en el paciente ¿Qué otra acción está indicada en su caso?
 - a. Envío a Endocrinología para valoración.
 - b. Monitoreo de cifras de tensión arterial en casa.
 - c. Solicitar teleradiografía de tórax.
5. Paciente femenina de 28 años de edad en consulta de seguimiento por obesidad, sin comorbilidades al momento, presenta buen apego a la dieta y realización de ejercicio aeróbico intenso 5 veces a la semana, con pérdida del 2% de peso inicial en el último mes. Se decide iniciar tratamiento con Orlistat 3 veces al día, ¿qué suplemento está indicado junto con ese fármaco?
 - a. Vitaminas A, D, E y K

- b. Complejo B
 - c. Suplementos de magnesio
6. Masculino de 30 años de edad, con un IMC de 27 kg/m² y una circunferencia de cintura de 89 cm, presenta cifras de TA de 130/80. Fumador. Niega padecer otras enfermedades. En los estudios de laboratorio se encuentra un colesterol de 250 mg/dL, con HDL de 36 mg/dL. ¿Cuál es la indicación terapéutica en el paciente basándonos en su riesgo cardiovascular?
- a. Modificaciones al estilo de vida.
 - b. Iniciar tratamiento con captopril 25mg cada 24 horas.
 - c. Modificaciones al estilo de vida e inicio de estatina.
7. Femenina de 51 años de edad, inicio control hace un año al presentar sobrepeso. En esta consulta presenta un peso de 55 kg, con circunferencia abdominal de 75cm. Talla 1.65 m, ¿cuál es el seguimiento indicado de acuerdo al estado actual de la paciente?
- a. Cita en 6 meses
 - b. Cita en 3 meses.
 - c. Cita mensual.
8. En un paciente masculino de 50 años de edad con peso de 118 kg y talla de 1.73 m, circunferencia de cintura: 123 cm. Con diagnóstico de diabetes mellitus desde hace 10 años en tratamiento con metformina. ¿A partir de cuántos kilogramos de peso perdido podemos determinar que ha alcanzado metas de éxito terapéutico a largo plazo?
- a. 10 kilogramos
 - b. 30 kilogramos
 - c. 20 kilogramos
9. Femenina de 22 años de edad con peso de 78 kg y talla de 1.61 m, que ha estado en un programa individualizado de dieta, realiza ejercicio aeróbico y de resistencia 60 minutos 5 días a la semana y acude a terapia cognitivo conductual desde hace 5 meses, con pérdida ponderal de 6 kg durante ese tiempo, está indicado el inicio de tratamiento con orlistat.
- a. Verdadero
 - b. Falso
10. Masculino de 33 años de edad en control por obesidad grado 2, se encuentra en control de peso desde hace 9 meses, con pérdida de peso de 10 kg los últimos 7 meses, en esta cita se observa un incremento ponderal de 2 kg. El paciente refiere que ha continuado con el plan dietético y realizando ejercicio, sin embargo, menciona que las últimas 3 semanas se ha encontrado triste y con tendencia al llanto, ha suspendido la terapia cognitivo conductual. De acuerdo al caso clínico, ¿cuál de las siguientes acciones se encuentra justificada?
- a. Envío a segundo nivel de atención.
 - b. Inicio de tratamiento con antidepresivos.
 - c. Iniciar tratamiento con Orlistat.