



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33  
"EL ROSARIO"



## TESIS DE POSGRADO

**Aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos  
residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 "El  
Rosario".**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**Dra. Berenice Quintana Lescaz**

MEDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33 "EL ROSARIO".

ASESORA:

DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL

MEDICO FAMILIAR  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR No  
33 "EL ROSARIO".

MÉXICO D.F.

AGOSTO, 2016.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## AUTORIZACIONES

---

DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL  
ENC. DE LA COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 “EL ROSARIO”.

---

DRA. MÓNICA CATALINA OSORIO GRANJENO  
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 “EL ROSARIO”.

---

DRA. BERENICE QUINTANA LESCAZ  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 “EL ROSARIO”.

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios.*

*Por darme la sabiduría y fuerza para culminar esta etapa académica.*

*A mis padres.*

*Porque todo lo que soy, se los debo a ellos y por inculcar en mi la importancia de estudiar.*

*A mis hermanos Liliana, Jaqueline y Fabián*

*Por apoyarme, y estar conmigo en todo momento.*

*A Alan Emiliano.*

*Mi novio y amigo por el estímulo y el apoyo incondicional en todo momento y por ser un ejemplo e inspiración para finalizar este proyecto.*

*Con el más profundo reconocimiento de gratitud al Instituto Mexicano del Seguro Social y a la Universidad Nacional Autónoma de México por la oportunidad de aprendizaje y superación profesional brindada.*

*Al Dr. Leonardo Viniegra Velázquez, Dra. Mónica Sánchez Corona, Dra. Jeannette Huerta Melchor, Dr. Mauricio Paniagua, Dr. José Nazario López Taboada, Dr. Miguel Cabrera, Dr. Álvarez que me asesoraron con cada una de sus valiosas aportaciones, me ayudaron a crecer como persona y como profesional.*

*A la Dra. Haydee Alejandra Martini Blanquel por su formación, asesoría, ayuda incondicional y por ser un ejemplo a seguir.*

*A los médicos residentes de medicina familiar que colaboraron de una manera desinteresada durante la construcción de esta investigación.*

## ÍNDICE

<b>1. Portada.</b>	<b>1</b>
<b>2. Autorizaciones.</b>	<b>2</b>
<b>3. Agradecimientos.</b>	<b>3</b>
<b>4. Resumen.</b>	<b>5</b>
<b>5. Introducción.</b>	<b>6</b>
<b>6. Antecedentes.</b>	<b>8</b>
<b>7. Planteamiento del problema.</b>	<b>10</b>
<b>8. Objetivos.</b>	<b>12</b>
<b>9. Material y métodos.</b>	<b>13</b>
<b>10. Resultados.</b>	<b>15</b>
<b>11. Discusión.</b>	<b>18</b>
<b>12. Conclusiones.</b>	<b>20</b>
<b>14. Bibliografía.</b>	<b>21</b>
<b>15. Anexos.</b>	<b>24</b>

## RESUMEN

Aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No. 33 “El Rosario”. Martini Blanquel Haydee Alejandra<sup>1</sup>, Quintana Lescaz Berenice<sup>2</sup>.

**Introducción:** La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los pacientes que acuden al primer nivel de atención. Por ello, en la formación de médicos familiares, debería incluirse la evaluación con base en aptitudes. **Objetivo:** Evaluar el grado de desarrollo de la aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 “El Rosario”. **Material y Métodos:** Estudio observacional, transversal y comparativo para el cual se construyó un instrumento con 5 casos clínicos reales, problematizados, validado por rondas de expertos; realizando una prueba premuestreo, calculando su consistencia interna (Kuder-Richardson 20), la homogeneidad entre las 2 mitades (U de Mann-Whitney), el número de posibles respuestas esperadas por azar (prueba de Pérez-Padilla y Viniegra). Posteriormente se aplicó el instrumento a 45 residentes en medicina familiar de los 3 años académicos. **Resultados.** La consistencia interna del instrumento fue de 0.9; con la prueba de semipartición no se encontraron diferencias significativas entre ambas mitades ( $p=0.09$ ). El 71% se ubicó en el grado intermedio y 29% en el bajo. No existen diferencias entre los 3 grupos evaluados ( $p>0.7$ ). **Conclusiones.** La aptitud predominante es intermedia, por lo que resulta necesario generar cambios en la labor docente, apoyados en estrategias educativas promotoras de dicha aptitud con enfoque participativo.

**Palabras clave:** aptitud clínica, hipertensión arterial.

Prof.Titular. CEMF U.M.F. No 33 "El Rosario"<sup>1</sup>. Residente 3ºaño CEMF. U.M.F. No 33 "El Rosario".<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

Desde que incursionamos en el ámbito escolar, la experiencia vital que cada quien despliega, al ocurrir en una atmósfera amenazante (la sanción al incumplimiento representada por las bajas calificaciones), en particular con respecto al estudio de los contenidos de las materias, suele estar impregnada por la inseguridad y el temor al menosprecio o a la exclusión. Así, este temor con muchos grados y matices se convierte, para la mayoría, en la principal motivación para estudiar en un esfuerzo frecuentemente fallido y casi siempre infructuoso por aprender lo que la escuela exige. <sup>1</sup> La situación anterior se ve agravada porque la evaluación del supuesto aprendizaje, al privilegiar la retención de cierto tipo de información (que carece de sentido para la experiencia vital de los estudiantes), lo que valora es un objeto evanescente, que se olvida con facilidad y rapidez y es, por lo mismo, irrelevante como indicio de lo que los alumnos han avanzado o llegado a ser.<sup>4,5</sup>

En el caso de la educación de los médicos, como en otras profesiones, los vínculos que se entablan con el conocimiento (las materias que hay que aprender) son una parte sustantiva de la experiencia vital escolar.<sup>5,6</sup> En el posgrado, donde los médicos se forman como especialistas, también prevalece una disociación entre las problemáticas propias de los pacientes y los temas teóricos cuyo estudio exige el currículo. Por un lado, la interacción con los enfermos tiende a desvirtuarse tanto en las instituciones públicas como privadas. En las primeras, porque al crecer constantemente el número de pacientes que deben atenderse, se restringe progresivamente el tiempo que se dedica a cada uno, lo cual se ve agravado porque las exigencias de cumplimiento con tales tareas son casi exclusivamente cuantitativas (dejándose de lado la cualidad de la interacción). De esta manera se sientan las bases para que el intercambio interpersonal se empobrezca y se degrade, el ejercicio clínico se haga cada vez más tosco y escueto, el abuso de la tecnología disponible se convierta en regla, las decisiones y acciones tiendan al automatismo e irreflexión y el quehacer clínico en su conjunto sea presa de la rutina.<sup>8</sup>

Por ende, la evaluación de los médicos en nuestro país se ha hecho tradicionalmente de manera estereotipada, orientada a la memoria, muchas veces centrada en preguntas inconexas con la práctica clínica. Ocasionalmente se realiza con casos clínicos casi siempre obtenidos de un libro y con respuestas de opción múltiple.<sup>15,16</sup>

Como una alternativa en la educación médica de alumnos de posgrado en medicina, se encuentra la corriente epistemológica denominada "crítica de la experiencia", bajo el sustento teórico de la visión participativa. El impulsor y

creador de esta corriente dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) fue el Dr. Leonardo Viniegra Velázquez, cuya propuesta representa un camino divergente en la práctica educativa dominante y se sustenta en una epistemología diferente.<sup>21, 22, 23</sup>, orientada hacia el desarrollo de la aptitud clínica.<sup>22,23</sup>

La aptitud clínica, desde este enfoque, se refiere al mayor o menor dominio del médico para identificar situaciones problemáticas de su experiencia, de variable complejidad, donde debe discriminar y optar entre alternativas de interpretación, de decisión o de acción: diferenciar las apropiadas, oportunas, útiles o beneficiosas de las inapropiadas, extemporáneas, precipitadas, inútiles o perjudiciales. En todas estas situaciones clínicas reales ponen en juego su propio criterio.<sup>22,23</sup> Con el desarrollo de la aptitud clínica, se promueve la reflexión crítica, alternativa para alentar los ambientes propicios.<sup>24</sup>

En la reflexión crítica, aprender a dudar de las propias certidumbres, indagar y proponer alternativas de acción más pertinentes constituye la clave para la superación. La perspectiva centrada en la reflexión crítica, el interrogatorio y la revisión acuciosa del paciente, la reflexión constante durante la selección de las pruebas diagnósticas y terapéuticas, son la mayor garantía para no limitarse sólo a pensar en la posible defensa ante el paciente. El médico debe hacer todo lo posible por evitar errores, aquilatando sus deficiencias para corregirlas, lo que ayuda a ofrecer la mejor atención; esto es posible a través de la reflexión y la autocrítica.<sup>24</sup>

Lo anterior nos permite debatir entre lo formativo tradicional y lo participativo, donde el médico en formación ya tiene una iniciación educativa, ya sea pasiva o participativa, y éste se enfrentará a una nueva iniciación educativa por medio de la capacitación post-especialidad vs escuela de medicina; es ahí donde la aptitud juega un papel decisivo en la conformación de un conocimiento en juego constante y en ocasiones cambiante.<sup>24</sup>

La intención de evaluar al médico en formación a través de instrumentos contruidos con base en la concepción de aptitud clínica (los cuales debieran ocupar un lugar privilegiado) es que ello permita valorar la habilidad que tienen para tomar decisiones clínicas convenientes, que incluye observar las alteraciones del estado del paciente producidas por las intervenciones médicas. Esto es posible en el proceso de evaluación al sopesar los riesgos que potencial y efectivamente dañan al paciente en el proceso de atención, además de estimar el balance entre beneficios y riesgos.<sup>18, 19,20, 21, 22, 23, 24</sup> Lo anterior nos muestra formas de evaluar al alumno de una forma diferente, sobre todo en temas que resultan de importancia como las enfermedades crónicas. Ejemplo de ellas es la hipertensión arterial, primera causa a nivel mundial de morbilidad y mortalidad en el adulto, la cual genera una repercusión socioeconómica devastadora para cualquier sistema de salud y puede generar secuelas incapacitantes<sup>5, 8, 24</sup>



Por ello, los cursos de especialización, en especial los de medicina familiar, deben aportar profesionales capacitados para enfrentar dicha problemática, con el fin de detectar, tratar y rehabilitar oportunamente al paciente con hipertensión.<sup>3,8,24</sup>

## ANTECEDENTES

El desarrollo de la aptitud clínica es la clave del crecimiento profesional de todo médico o especialista; es un proyecto de vida que no culmina con un proceso educativo formal, aunque puede y debe ser encauzado de manera deliberada y firme.<sup>21, 22,23,24.</sup>

Actualmente, en el primer nivel de atención médica, se reconoce que hay una necesidad global de que los médicos familiares sean la piedra angular de los sistemas de salud; asimismo, se hace necesario que cada país se provea de este tipo de profesionales con una formación profunda y minuciosa enfocada en los problemas sanitarios más importantes de la población como las enfermedades crónico degenerativas.<sup>21, 22,23,24.</sup>

En México desde hace más de 20 años, el Dr. Viniegra y colaboradores han desarrollado y perfeccionado instrumentos teóricos que se aproximan a la medición del aprendizaje derivado de la práctica clínica. La construcción de estos instrumentos supera la limitación de medir recuerdo de información<sup>24</sup>.

Por ello, existen varios estudios referentes a la evaluación de la aptitud clínica, con especial interés sobre la hipertensión arterial, como el realizado por Viniegra y colaboradores en el 2003, el cual evaluó dicha aptitud en residentes de medicina familiar a través de la construcción y validación de un instrumento con casos clínicos reales, problematizados, donde se incluyeron tres casos por área de especialidad: medicina interna, cirugía general, pediatría y ginecobstetricia. Posterior al proceso de validación, que incluyó rondas de expertos, se obtuvo una confiabilidad del instrumento de 0.94 de acuerdo al coeficiente alfa de Cronbach. El instrumento final comprendió 9 indicadores que conforman la aptitud clínica y 412 enunciados, de los cuales 103 se relacionaron con hipertensión arterial. Este instrumento se aplicó a residentes de los tres grados de 19 sedes del curso de especialización en medicina familiar del IMSS. En la escala de aptitud clínica, la mayor cantidad de residentes alcanzó una aptitud superficial (76.3%), independientemente de su grado académico; 18.3% una aptitud muy superficial, y 5.3% una aptitud media. Ninguno alcanzó una aptitud clínica refinada, concluyendo que está poco desarrollada y no cambia con los años de experiencia.

24

En 2009 Pineda también realizó un estudio sobre la aptitud clínica del residente de medicina familiar en la atención de pacientes hipertensos (explorando seis indicadores de dicha aptitud a través de 7 casos clínicos problematizados) en el Hospital Regional de Mérida del ISSSTE. Esta investigación consistió en construir y validar un instrumento para valorar dicha aptitud, que posteriormente se aplicó en veinte residentes de segundo año de medicina familiar de Yucatán, además de llevar a cabo en este mismo grupo una estrategia educativa bajo el enfoque de la

participación; al término de la estrategia, se compararon los resultados antes y después de la misma., y Al finalizar la intervención educativa, el 5% alcanzó una aptitud muy refinada, el 90% alcanzó un nivel de aptitud refinada y el 5% una aptitud intermedia.<sup>25</sup>

En 2007 Rocha y colaboradores construyeron y validaron un instrumento que evalúa la aptitud clínica de los médicos residentes de urgencias en el manejo de pacientes con enfermedad vascular cerebral: Dicho instrumento incluyó tres casos clínicos reales de pacientes con enfermedad vascular cerebral y 153 ítems distribuidos en 10 indicadores. La validez del contenido se obtuvo por consenso 4 de 4 expertos en urgencias e investigación educativa. Se realizó una prueba piloto en médicos internos de pregrado. La consistencia interna se determinó con la prueba de Kuder-Richardson y se determinaron las respuestas esperadas por azar a través de la prueba de Pérez-Padilla y Viniegra. El coeficiente de confiabilidad del instrumento resultó de 0,92; posteriormente se aplicó dicho instrumento a 31 residentes de los tres años de la especialidad de Urgencias, En el análisis de la aplicación no encontraron diferencias entre los grados académicos; la mayoría de los residentes se ubicaron dentro del rango intermedio (41,93 %) y alto (25,80 %). En la mayoría de los indicadores los residentes de tercer año obtuvieron mejores calificaciones.<sup>26</sup>

En 2005 Mendoza y colaboradores realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el nivel de aptitud clínica de alumnos internos de pregrado ante la urgencia hipertensiva, comparándolos por universidad de procedencia y el reconocimiento de indicadores clínicos. El nivel de aptitud clínica se determinó a través de un instrumento de medición de opción tipo falso, verdadero y no sé, que contenía los resúmenes de tres casos clínicos reales de pacientes con urgencia hipertensiva, midiendo seis indicadores a través de 135 enunciados, validado a través de dos rondas a juicio de expertos (dos cardiólogos y dos médicos internistas) y se obtuvo una confiabilidad de 0.94 mediante la fórmula de Kuder-Richarson. Los niveles de aptitud clínica observados fueron bajos en el 100% de los alumnos.<sup>27</sup>

En 2006 Soler y colaboradores, realizaron una investigación que tuvo como propósito evaluar la aptitud clínica en residentes de medicina familiar de primer año de dos unidades de medicina familiar, para el cual se elaboró un instrumento construido con casos clínicos reales de los servicios de medicina familiar, que constó de 562 preguntas, de los cuales 159 enunciados correspondían a hipertensión arterial, con respuestas falso, verdadero y no sé. La aptitud clínica se dividió en muy alta, alta, regular, baja y muy baja. Se estimó la confiabilidad con la prueba de Kuder-Richarson y las respuestas esperadas por el azar (prueba de Pérez-Padilla y Viniegra). La validez de constructo se realizó a través de rondas de expertos. Se utilizó la U de Mann-Whitney para comparación entre sedes. La confiabilidad del instrumento fue de 0.8. En cuanto a los resultados de la aplicación al grupo de estudio, se encontró que no existieron diferencias significativas entre sedes. La aptitud clínica en general fue baja y muy baja.<sup>28</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es una enfermedad crónico-degenerativa frecuente, con una morbimortalidad elevada y tiene repercusiones médicas, sociales y económicas, por lo que la atención adecuada de los pacientes a través del desarrollo de la aptitud clínica en el médico en formación nos permitirá un adecuado abordaje de los pacientes.<sup>23,28</sup>

Por ello, es importante no perder de vista que la educación, incluyendo la médica, es una práctica social e históricamente determinada, que no puede ni debe excluirse del contexto social. Así, la relación entre profesor y alumno está influenciada de manera definitiva por la cultura e ideología dominante y según el caso se facilita o impide ciertas variantes del aprendizaje, es decir, se condiciona la pasividad o participación de los alumnos.<sup>24,28</sup>

En este sentido, la visión participativa de la educación propone no consumir información sino elaborarla y transformarla, ubicando al alumno como protagonista de un proceso educativo en el que desarrolla una actitud reflexiva-crítica, convirtiéndose así en un especialista incluyente, cuestionador y transformador de su realidad, donde el aprendizaje debe basarse en las experiencias diarias con los pacientes, lo que favorece el desarrollo de capacidades de detección y resolución de problemas clínicos, que irán desde la obtención confiable de datos clínicos y registro preciso y completo de la información importante, hasta la adecuada interpretación de los efectos del tratamiento y la adecuación de las decisiones de manera dinámica. Por lo anterior, las formas de evaluación tradicional no resultan útiles ante esta visión, ya que sólo abordan los aspectos memorísticos y las destrezas simples y de corto alcance.<sup>25,26,28</sup>

Como una alternativa de evaluación (dentro de la visión participativa de la educación) se encuentran los instrumentos que valoran la aptitud clínica, considerada como la capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, que implica habilidades como la reflexión y la generación de criterio propio, integrando la teoría y la práctica, utilizando indicadores que se refieren a las capacidades de análisis, reflexión, síntesis y la crítica aplicada a situaciones clínicas reales.<sup>26,27,28</sup>

Sin embargo, en términos generales existen pocas investigaciones donde se hayan construido instrumentos basados en casos clínicos reales para evaluar el grado de aptitud clínica ante enfermedades como la hipertensión arterial bajo la perspectiva participativa. Una de ellas es la de Viniegra y colaboradores, en la cual se evaluó la aptitud clínica en residentes de medicina familiar a través de la construcción y validación de un instrumento con casos clínicos que incluían tópicos en hipertensión arterial, donde se obtuvo una confiabilidad del instrumento de 0.94 de acuerdo al coeficiente alfa de Cronbach. En este estudio se concluyó que el grado de desarrollo de la aptitud clínica fue superficial en el 76.3% de la muestra; 18.3% se ubicó en muy superficial y 5.3% en aptitud intermedia.<sup>24,28</sup>

Por otro lado, Pineda, Cárdenas y colaboradores construyeron y validaron un instrumento de medición que explora seis indicadores de aptitud clínica en la atención del paciente con hipertensión arterial; asimismo, se incluyó la aplicación de una estrategia educativa. En este estudio se obtuvo una confiabilidad del instrumento de 0.85 de acuerdo al coeficiente alfa de Cronbach. Posterior a la estrategia, el 90% de los residentes de segundo año alcanzó un nivel de aptitud refinada, el 5% una aptitud intermedia y el 5% una aptitud muy refinada.<sup>25,28</sup>

Asimismo, Rocha y colaboradores construyeron, validaron y aplicaron un instrumento para evaluar la aptitud clínica en médicos residentes de urgencias de los tres años de especialidad en el manejo de pacientes con enfermedad vascular cerebral (complicación de la hipertensión arterial). El instrumento constó de 153 ítems, con una confiabilidad de 0.92 de acuerdo al coeficiente alfa de Cronbach. La mayoría de los residentes se ubicaron dentro del rango intermedio (41,93 %) y alto (25,80 %). En la mayoría de los indicadores los residentes de tercer año obtuvieron mejores calificaciones.<sup>26,28</sup>

Finalmente, Soler y colaboradores realizaron una investigación de aptitud clínica en hipertensión arterial en un grupo de residentes de medicina familiar de primer año de dos sedes académicas. Este instrumento obtuvo una confiabilidad de 0.8; al momento de la aplicación, el grupo de médicos residentes estudiados tuvo una aptitud clínica en general baja y muy baja.<sup>28</sup>

En la unidad de medicina familiar No. 33 “El Rosario”, a pesar de que tenemos 16.370 pacientes con hipertensión, no se han realizado estudios que evalúen si efectivamente, los ambientes educativos en la formación de especialistas en medicina familiar propician el desarrollo de la aptitud clínica en el abordaje del paciente con hipertensión arterial, por lo que resulta importante conocer esta situación debido a que ello nos permitirá tener una visión más amplia de lo que se tiene que mejorar en los cursos de especialización y que a futuro, se retrasara o evitara la presencia de complicaciones, disminuyendo también el gasto que la atención de estos pacientes requiere y por tanto se lograra en una mejor atención al derechohabiente.

Por lo anterior, nos permitimos hacer la siguiente pregunta:

¿Cuál es el grado de aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 “El Rosario”?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Evaluar el grado de aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 “El Rosario”.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1. Construir y validar un instrumento que evalúe el grado de aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 “El Rosario”.
2. Comparar el grado de desarrollo de acuerdo al año académico de aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 “El Rosario”.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizará en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” de la delegación Norte del Distrito Federal del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se trata de un estudio de tipo observacional, transversal y comparativo, en el cual se tomó un grupo natural de 45 residentes adscritos a la UMF 33 de los 3 años académicos, con el objetivo de evaluar el grado de aptitud clínica en hipertensión arterial, para lo cual se construyó un instrumento en el que se utilizaron 5 casos clínicos reales de pacientes con hipertensión arterial, problematizados, acordes a 6 indicadores: reconocimiento de factores de riesgo, reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos, utilización de estudios paraclínicos, integración diagnóstica, utilización de recursos terapéuticos y medidas de seguimiento.

Posteriormente, dicho instrumento se validó a través de rondas de expertos y un muestreo (con 18 médicos residentes en medicina familiar de otra sede académica), aplicando a los resultados que se obtuvieron del piloto la fórmula de Kuder-Richardson 20 para obtener el coeficiente de confiabilidad del instrumento y la prueba U de Mann-Whitney para comparar las dos mitades del mismo y estimar si existe o no diferencia entre ellas.

De los resultados globales obtenidos para evaluar dicha aptitud en el muestreo, se estimó el número de posibles respuestas esperadas por azar, por lo que se aplicó la prueba de Pérez-Padilla y Viniegra, estableciendo una escala con los siguientes niveles:

- Propia del profano o explicable por el azar:
- Muy baja.
- Baja.
- Intermedia.
- Alta.

En el estudio participaron 45 residentes de primero, segundo y tercer año adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” que aceptaron participar en el estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión. Previo consentimiento informado (anexo 1), se les aplicó el instrumento previamente validado.

La calificación de los instrumentos se hizo de forma ciega y posteriormente los resultados obtenidos se analizaron en una base de Excel, utilizando estadística no paramétrica, calculando la mediana por grupo y las calificaciones máxima y

mínima, además de aplicar la prueba de Kruskal-Wallis para valorar si existen o no diferencias entre los 3 grados académicos en la aptitud clínica en hipertensión arterial. Se utilizaron tablas para la presentación de los resultados.

Este estudio fue factible debido a que no se tiene riesgos, inconvenientes o molestias, debido a que los sujetos no se someten a ningún tipo de intervención, pues es un diseño de tipo observacional.

Al conocer los resultados del grado de desarrollo de la aptitud clínica, se propone una forma diferente de evaluar el manejo de la hipertensión arterial, lo cual tendrá un impacto positivo en la atención a los derechohabientes con esta enfermedad. Con ello, el clínico tendrá la oportunidad de refinar y potenciar los efectos favorables de sus intervenciones.

El presente trabajo de investigación se llevó conforme a los principios éticos para toda investigación médica, respetando el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad, tomando toda clase de precauciones para resguardar la intimidad y confidencialidad de los individuos que participaron en el estudio.

## RESULTADOS

Posterior a la prueba premuestreo se calculó la confiabilidad con la fórmula Kuder-Richardson 20, obteniendo un coeficiente de 0.98. Al realizar la prueba U de Mann Whitney para comparar las dos mitades del instrumento, se obtuvo una p de 0.09, lo cual nos indica que dichas mitades son homogéneas. También se aplicó la fórmula de Pérez Padilla y Viniegra para obtener las respuestas esperadas por el azar, obteniendo los puntajes para la escala de medición que se observan en el cuadro 1.

Al aplicar el instrumento en el grupo de estudio, ninguno obtuvo una calificación atribuible al azar y más de la mitad se encuentran distribuidos en el grado intermedio, seguidos por el grado bajo. (Cuadro 1)

**Cuadro 1. Grado de desarrollo de la aptitud clínica en hipertensión arterial de 45 médicos residentes en medicina familiar de los tres años académicos.**

<b>Grado de aptitud</b>	<b>Rango de calificaciones</b>	<b>Número de residentes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Explicable por el azar.</b>	-104 a 20.	0	0
<b>Muy bajo.</b>	21-40.	0	0
<b>Bajo.</b>	41-60.	13	29
<b>Intermedio.</b>	61-80.	32	71
<b>Alta.</b>	80-104.	0	0



En el cuadro 2 podemos ver la distribución de los alumnos por grupo de acuerdo al grado de desarrollo de la aptitud clínica en hipertensión arterial. El grado de desarrollo bajo tuvo una proporción mayor en los residentes de primer año (50%), comparados con los de segundo año (17%). La mayoría se ubicó en el grado intermedio, mostrando una dominancia por los residentes de tercer año (100%). Ninguno de los médicos residentes se ubicó en el grado explicable por el azar, muy bajo y alto.

**Cuadro 2. Distribución de 45 alumnos por año académico de acuerdo al grado de desarrollo de la aptitud clínica en hipertensión arterial.**

Grado del desarrollo de la aptitud	R1 (n=20)		R2 (n=17)		R3 (n=8)	
	Núm.	Proporción	Núm.	Proporción	Núm.	Proporción.
<b>Alto.</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Intermedio.</b>	10	0.50	14	0.82	8	100
<b>Bajo.</b>	10	0.50	3	0.17	0	0
<b>Muy bajo.</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Explicable por el azar.</b>	0	0	0	0	0	0

En los resultados globales de aptitud clínica en hipertensión arterial de los 45 médicos residentes, se obtuvo un promedio de calificación de 60 y una mediana de 64, la calificación máxima fue de 69 y la mínima de 41. (Cuadro 3.)

**Cuadro 3. Resultados globales de la aptitud clínica en hipertensión arterial de 45 médicos residentes en medicina familiar de los tres años académicos.**

Estadígrafo	Correctas.	Incorrectas.	No sé.	Calificación global (-104 – 104)
<b>Promedio</b>	62.65	37.07	4.46	60
<b>Mediana</b>	62	36	3	64
<b>Máxima</b>	73	53	17	69
<b>Mínima</b>	45	25	0	41

Si observamos las calificaciones de cada uno de los grupos a través de la mediana lograda (cuadro 4) se puede identificar que el que obtuvo una calificación discretamente superior fue el de médicos residentes de tercer año. Sin embargo, al aplicar la prueba de Kruskal-Wallis, se ve claramente que los 3 grupos se comportan de manera semejante ( $p>0.7$ )

**Cuadro 4. Comparación de medianas de las calificaciones globales en aptitud clínica en hipertensión arterial.**

Grupo (número de alumnos)	Mediana (mínima-máxima)
R1 (n=20)	62 (53-65)
R2 (n=17)	64 (41-62)
R3 (n=8)	67 (64-69)
Prueba de Kruskal-Wallis	( $p>0.7$ )

Finalmente, en cuanto a las calificaciones globales por indicador, se observa que al comparar los tres años académicos, no existen diferencias significativas en el dominio de cada uno de ellos como se observa en el cuadro 5.

**Cuadro 5. Aptitud clínica en hipertensión arterial. Comparación en las calificaciones globales por indicador en los 45 residentes.**

Indicadores	N. de enunciados	R1	R2	R3	Prueba de Kruskal Wallis (valor de p)
Reconocimiento de factores de riesgo.	19	3.5 (-3 - 11)	5(-6 - 12)	5.5 (-8 -9)	$p>0.20$
Reconocimientos de datos clínicos y paraclínicos.	11	5 (-5 - 7)	3(-3 - 11)	7.5 (1 - 10)	$p>0.10$
Integración diagnóstica.	18	3 (-5- 11)	5(2 - 8)	3(1 - 4)	$p>0.30$
Utilización de estudios paraclínicos.	19	6(1 - 15)	5(-1 - 11)	7(3 - 9)	$p>0.70$
Utilización de recursos terapéuticos.	19	4.5(-2 - 13)	7(-4 - 13)	8(-1 - 11)	$p>0.80$
Medidas de	18	3(-4 - 8)	4(-4 - 11)	5.5(-2 - 6)	$p>0.70$

## DISCUSION.

Elaborar un instrumento de evaluación para explorar la aptitud clínica en hipertensión arterial, con casos clínicos problematizados, reproduce la diversidad de los problemas de salud que enfrentan los médicos familiares y en formación. Esto nos permite valorar los alcances de las decisiones del médico bajo circunstancias variadas.

El proceso de validación por rondas de expertos experimentados aportó un procedimiento apropiado tanto para refinar los casos y los enunciados como para obtener las respuestas correctas del instrumento.

Tomando en cuenta el coeficiente de confiabilidad obtenido con la fórmula de Kuder-Richardson (0.9) y de la prueba de semipartición (U de Mann –Whitney), que tuvo un resultado de  $p=0.09$ , consideramos que el instrumento es válido y confiable para evaluar la aptitud clínica en hipertensión arterial, sobre todo si lo comparamos con el de Pineda y colaboradores cuyo objetivo fue evaluar el alcance de una estrategia educativa participativa en la aptitud clínica para la atención de pacientes hipertensos en residentes de medicina familiar. El instrumento elaborado tuvo 4 casos clínicos reales problematizados, obteniendo un coeficiente de confiabilidad semejante al del nuestro (0.85) a través del mismo procedimiento estadístico (Kuder- Richardson 20).<sup>25</sup>

Cabe recalcar que en ambos instrumentos se exploraron aspectos relevantes de la aptitud clínica en hipertensión arterial a través de enunciados en forma de aseveración que tenían como opciones de respuesta las siguientes: falso, verdadero y no sé. La calificación se obtuvo de restar un punto por cada error y sumar uno por cada acierto. Esta ponderación cobra sentido cuando lo que importa medir son las decisiones apropiadas y los errores que se cometen, más que la suma de los aciertos que se recuperan de la información retenida. Esto es porque ambos fueron construidos desde la misma perspectiva, donde el tomar decisiones acertadas se traduce en beneficio para el paciente y las equivocadas implican daños potenciales al paciente. La respuesta no sé, da justicia al proceso de evaluación debido a que no resta ni suma puntos y no obliga al participante a contestar todos los enunciados como si supiera.<sup>24</sup>

Por otro lado, con los resultados globales obtenidos en la aplicación del instrumento, en nuestro estudio observamos que el 29% se ubicó en el grado bajo y el 71% en el grado intermedio, lo cual coincide con lo encontrado por Pineda y colaboradores, quienes a través de un instrumento de seis indicadores valoraron la aptitud clínica en la atención del paciente con hipertensión arterial y determinaron que el 65% de su muestra estudiada se ubicó también en un nivel

intermedio.<sup>25</sup> En ambos tampoco se encontraron calificaciones dentro del grado muy bajo y por efecto del azar.

Sin embargo, esto resulta diferente a lo encontrado en un estudio realizado por Viniegra y colaboradores, donde se evaluó la aptitud clínica de los médicos familiares en formación de 19 sedes, a través de un instrumento altamente confiable (0.94), que incluyó casos clínicos de pacientes con hipertensión arterial, pues reportaron que la mayor parte de su muestra (76.3.%) se ubicó en una aptitud superficial o baja.<sup>24</sup> Esto puede obedecer a que el criterio de restar los errores, (benéficos menos riesgos) generan puntuaciones más bajas si las comparamos con los exámenes habituales.

En el mismo estudio de Viniegra, al realizar la comparación de las calificaciones obtenidas por los residentes por grupo, se puede apreciar que no hay diferencias significativas entre los mismos (prueba F), independientemente de los años de experiencia. Lo anterior concuerda con lo descrito en nuestro estudio, donde a través del resultado obtenido con la prueba de Kruskal-Wallis se observa que los residentes se comportaron de forma similar, independientemente del año académico que cursaban ( $p > 0.7$ ). Asimismo, en el análisis por indicador no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas, al igual que en nuestra investigación. Lo anterior podría traducirse en que la experiencia clínica expresada en los años de práctica en la residencia no parece influir en las calificaciones obtenidas por los alumnos.

## **CONCLUSIONES.**

Con la construcción y validación de este tipo de instrumentos, bajo el enfoque propuesto, es posible evaluar la experiencia antecedente del médico residente, a través de la reflexión sobre su quehacer médico, lo cual favorece que los alumnos cobren conciencia de lo que ignoran o los errores que cometen, promueve la autocrítica y el proceso de indagación, pasos obligados para que el médico residente elabore su propio conocimiento y de solución a los problemas de su práctica profesional.

Por otro lado, de acuerdo con los resultados obtenidos, en los que observamos que predomina la aptitud en grado intermedio, es necesario un cambio en la labor docente, donde el eje conductor hacia la elaboración de conocimiento sea el aprendizaje basado en estrategias participativas, que apuestan por la experiencia reflexiva sobre situaciones clínicas habituales de la práctica médica. Para ello, los ambientes educativos deben forzosamente cambiar, por lo que esta propuesta se debe tomar en cuenta por las instituciones educativas en el área de la salud, para que a través de la vinculación de la teoría y la práctica se brinde una atención de mayor calidad a nuestros pacientes.

En este punto, es importante mencionar las limitaciones un estudio transversal, pues a través de este acercamiento no se puede asegurar que el curso de especialización en Medicina Familiar sea lo que lleva a los alumnos a un bajo desarrollo de la aptitud para el manejo del paciente con hipertensión arterial. Además, es preciso señalar que una evaluación escrita tiene limitaciones, ya que no permite visualizar la forma en que el médico en formación se desenvuelve en la práctica clínica; para ello, tendríamos que apoyarnos de una amplia gama de instrumentos y de ubicarnos dentro de una consulta real, lo cual pone de manifiesto que la evaluación de la aptitud clínica sigue siendo un desafío.

## Bibliografía

1. Valencia SJ, Leyva GF, Viniegra VL. Alcances de una estrategia promotora de la participación en el desarrollo de la aptitud clínica y lectura crítica en residentes de cardiología, vinculando el uso apropiado de los informes de investigación. *Aptitudes clínicas en alumnos de pregrado. Rev Invest Clin* 2000; 59 (4): 268-277.
2. Viniegra VL. La experiencia reflexiva y la educación. *Rev Invest Clin* 2008; 60 (2): 133-156.
3. Viniegra VL. Las enfermedades crónicas y la educación. *Rev Med IMSS* 2006; 44 (1): 47-59.
4. Jinich H. La responsabilidad profesional del médico. México: Porrúa; 1998.
5. Viniegra VL. El desafío de la educación en el IMSS: cómo constituirse en la avanzada de la superación institucional. *Rev Med IMSS*; 43 (4): 305-321.
6. Viniegra VL. La crítica y el conocimiento. *Rev Invest Clin* 2001; 53 (2):181-192.
7. Aguilar M, Viniegra VL. Una mirada del proceso educativo, la postura del profesor ante la educación y su práctica docente. *Rev Educ* 1997; 27 (3): 33-71.
8. García HA, Viniegra VL. Competencia clínica del médico familiar en hipertensión arterial sistémica. *Rev Invest Clin* 1999; 51: 93-98.
9. Viniegra VL. El control de calidad del ejercicio médico. *Rev Invest Clin* 1991; 126 (4):283-290.
10. Nirenberg O, Brawerman J, Ruiz V. *Evaluar para la transformación.* España: Paidós;2005.
11. Lampera J, Restrepo C. Validez en la evaluación de escalas. *Rev. Colom Psiquiat* 2007; 36(2):340-348.
12. Bourdieu Pierre. *Homo academicus.* Argentina: Buenos Aires; 2008.
13. Viniegra VL. ¿Deben ser las matemáticas el núcleo explicativo del conocimiento médico? *Rev Invest Clin* 2001; 53(1):93- 103.
14. Viniegra VL. Evaluación de la competencia clínica: ¿describir o reconstruir? *Rev Invest Clin* 2000; 52(2):109-110.

15. Arnaiz TC, Rodríguez PS, Mercado MR. Evaluación de las estrategias en la formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev Med IMSS 1994; 32 (2):187-190.
16. Viniegra VL. Una nueva estrategia para la educación médica de posgrado. Rev Invest Clin 1990; 42 (3): 240-244.
17. Viniegra VL, García H, Briceño A, Carrillo R, Gómez L, Herrera M. Utilidad comparativa de dos tipos de exámenes empleados con fines selectivos. Rev Invest Clin 1995; 37 (2): 253-256.
18. García JA, Viniegra VL, Arellano J, García J. Evaluación de la aptitud clínica en médicos de primer nivel de atención. Rev Med IMSS 2005; 43 (6): 465-472.
19. Toledo J, Fernández M, Ramírez O, Quiroz J, Urbina R, González C. Evaluación integral de la competencia clínica: un aporte metodológico de la Universidad Nacional Autónoma de México. MPA e-Journal Med. Fam. & At. Prim. Int. 2010; 4 (2): 109-114.
20. Leyva F. Implementación de la educación médica por competencias en el IMSS. Sitio en internet. Citado en octubre 2015. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/sem/jem2010/Presentaciones/Viernes/AudFournier/MesaRedonda/3JornadasCompetencias>.
21. Abreu L. Investigación, práctica clínica y educación. Rev Odón Méx 2005; 9(4):162-163.
22. Corvera J. La vigilancia de la medicina por parte de los médicos. Rev Med IMSS 1990; 126(4):234- 239.
23. Gallo A, Juncos L, Fábregues G, Piskorz D, Sánchez R, Villamil A. Consenso de Hipertensión Arterial. Rev Soc Arg 2013; 81(2):1-30.
24. García JA, Viniegra VL. Evaluación de la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. Rev Med IMSS 2003; 41(6): 487-494.
25. Pineda CF, Pavía CE, Mendoza CJ, Contreras AE. Aptitud clínica del residente de medicina familiar en el tratamiento de pacientes hipertensos. Alcances de una estrategia participativa. Rev Esp Méd 2009; 14 (4):155-160.
26. Rocha LJ, Loria CJ. Aptitudes clínicas de residentes de urgencias en el abordaje de la enfermedad vascular cerebral. Educ Med 2007; 21 (2):1-9.

27. Mendoza A, Jiménez VM, Salazar HA. Urgencia hipertensiva. Aptitudes clínicas en alumnos internos de pregrado. Rev Med IMSS 2006; 44 (2):1-7.
28. Soler HE, Sabido SC, Sainz VL, Mendoza SH, Gil AI, González SR. Confiabilidad de un instrumento para evaluar la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. Rev Med IMSS 2005; 1 (7):14-17.
29. Norville M D. Métodos estadísticos aplicados. México: Harla; 1986.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

Nombre del estudio:

Aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 "El Rosario".

Lugar y fecha:

UMF No. 33 "EL ROSARIO" AZCAPOTZALCO, D.F.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

La formación de residentes requiere una superación constante, pues la medicina familiar debe procurar que los médicos residentes y especialistas tengan cada vez mayor aptitud clínica en el manejo de familias con problemas de salud crónicos, como es el caso de la hipertensión arterial. La aptitud clínica no sólo se puede ver como la capacidad de solución de situaciones clínicas problemáticas sino también como el estudio ordenado de diversas manifestaciones de la enfermedad. Por ello, es necesario construir, validar y evaluar el grado de aptitud clínica del residente de medicina familiar en pacientes con hipertensión arterial, analizando las decisiones que toma en determinadas situaciones clínicas, valorando así su criterio y pertinencia en la solución de problemas en su actual y futura práctica clínica.

Procedimientos:

Se construirá y validará un instrumento para estimar el grado de aptitud clínica en hipertensión arterial. Asimismo, se aplicará el instrumento ya validado a un grupo de médicos residentes del curso de especialización en medicina familiar.

Posibles riesgos y molestias:

No se tiene riesgos, inconvenientes o molestias, debido a que los sujetos no se someterán a ningún tipo de intervención, pues es un diseño de tipo observacional.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Al conocer los resultados del grado de desarrollo de la aptitud clínica, se acercará a evaluar de una forma diferente con base en aptitudes para el manejo de la hipertensión arterial, lo cual tendrá un impacto positivo en la atención a los derechohabientes con esta enfermedad. Con ello, el clínico tendrá la oportunidad de refinar y potenciar los efectos favorables de sus intervenciones.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Se les proporcionará toda la información necesaria a los participantes, incluyendo los propósitos de investigación y los resultados que de ella deriven.

Participación o retiro:

El investigador principal se compromete a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda acerca de los procedimientos para la aplicación del instrumento, garantizando que el médico residente tiene el derecho a retirarse del estudio en el momento que considere conveniente, sin que ello afecte su formación académica ni su evaluación durante el curso de especialización en medicina familiar.

Privacidad y confidencialidad:

No se identificará a los médicos residentes en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio, haciendo hincapié en que todos los datos obtenidos serán confidenciales y manejados únicamente por el investigador responsable, por lo que solamente se les solicitará que contesten el instrumento en forma completa y pongan su año académico con la finalidad de comparar los grupos en



relación a los años de experiencia clínica.	
<b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</b>	
<b>Investigador Responsable:</b>	Dra. Haydee Alejandra Martini Blanquel. Matrícula 99354204 Teléfono: 53 82 51 10. Ext. 21407 ó 21435. Coord. Clínica de Educ. e Invest. en Salud. UMF 33.
<b>Colaboradores:</b>	Dra. Berenice Quintana Lescaz. Matrícula 98351810 Médico Residente de tercer año del curso de Especialización en Medicina Familiar. Tel.: 53 82 51 17 ext. 21407 o 21435 Coordinación de educación UMF 33 "El Rosario"
<b>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a></b>	
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1	_____ Dra. Haydee Alejandra Martini Blanquel. Matrícula 99354204 Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2
<b>ANEXO 1</b>	_____ Nombre, dirección, relación y firma
y firma	
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

## **ANEXO 2. Instrumento de medición "Aptitud clínica en hipertensión arterial de los médicos residentes en medicina familiar de la U.M.F. No 33 "El Rosario".**

El presente instrumento consta de 5 casos clínicos, reales, problematizados, obtenidos de la consulta externa de medicina familiar y del servicio de urgencias tiene la finalidad de evaluar la aptitud clínica de los médicos residentes en medicina familiar para el manejo de pacientes con hipertensión arterial. Cada uno de ellos se acompaña de un número de afirmaciones. Cada una de estas afirmaciones va seguida de enunciados referentes al caso que pueden ser verdaderos o falsos.

### **Términos empleados en este instrumento.**

Las palabras que se enuncian a continuación se emplearán en este instrumento exclusivamente con el significado que se menciona:

**Factores de riesgo:** se refiere a la existencia demostrada de antecedentes o condiciones actuales del paciente que, sin formar parte de un padecimiento, hacen más probable su aparición o que éste se agrave. Incluye antecedentes sociodemográficos, hereditarios, personales patológicos y no patológicos e intrahospitalarios (por procedimientos, estancias y esquemas terapéuticos farmacológicos).

**A favor:** presencia de un dato clínico, de laboratorio o gabinete, que forma parte y es base importante para el diagnóstico de la enfermedad en cuestión.

**Útil:** Hace referencia a ciertos procedimientos o medidas de diagnóstico que presentan claramente más beneficios, que perjuicios, en la situación clínica descrita.

**Compatible:** se refiere al hecho de que la totalidad o una parte significativa de los elementos de un caso clínico concuerdan con la entidad nosológica propuesta como diagnóstico.

**Apropiado:** se refiere a medidas o recomendaciones terapéuticas preventivas que son las más efectivas en la situación clínica descrita, con escasos efectos indeseables y claros beneficios inmediatos o potenciales, incluyendo medidas no farmacológicas (dieta, pérdida de peso, ejercicio) y farmacológicas.

**Lea detenidamente cada caso clínico.**

Posterior a la lectura, responda a todos los enunciados con una de las siguientes opciones:

Responda como **“VERDADERO” (V)**, si considera que el enunciado (numerado) corresponde a la situación clínica del(a) paciente descrito con respecto a los riesgos que porta, el diagnóstico, la evolución y/o al manejo de su problema de salud.

Responda como **“FALSO” (F)**, si considera que el enunciado (numerado) no corresponde a la situación clínica del paciente descrito con respecto a los riesgos que porta, al diagnóstico, la evolución y/o al manejo de su problema de salud.

Responda como **“NO SÉ” (NS)**, en caso de que ignore o no pueda decidir si el enunciado es verdadero o falso.

### **Caso clínico 1.**

Masculino de 40 años de edad, quien cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: contador público, padre finado por cardiopatía no especificada a los 60 años de edad. Tabaquismo desde los 20 años a razón de 3 cigarros al día. Desde hace 2 meses el paciente suele entrenar cuatro veces por semana realizando levantamiento de pesas durante 40 minutos.

Refiere inicia hace un mes con cefalea localizada en región occipital, de intensidad 5/10 escala visual análoga de dolor, de predominio matutino y se acompaña de sensación de giro de objetos, con poca respuesta a analgésicos tipo diclofenaco y cede espontáneamente en 4-6 horas, por lo que decide acudir a servicio médico de su empresa donde se registra la presión arterial durante una semana, presentando cifras de 150/70 mmHg, por ello decide realizarse los siguientes estudios de laboratorio: biometría hemática con hemoglobina 16.6 g/dl, hematocrito 48.3 g/dl, leucocitos 8.100/mm<sup>3</sup>, plaquetas 182.000/mm<sup>3</sup>; química sanguínea con glucemia 108 mg/ dl, creatinina 0.6 mg/dl, colesterol 220 mg/dl y triglicéridos 150 mg/dl.

Exploración física: peso 59 kg, talla 1.55 cm, tensión arterial 159/75 mmHg, perímetro abdominal 101cm, frecuencia cardiaca 81 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, temperatura 36°C. Consciente, neurológicamente íntegro, auscultación cardiopulmonar normal, abdomen blando depresible sin masas ni megalias, no dolor a la palpación, extremidades inferiores signos de insuficiencia venosa leve, no edemas maleolares, fuerza y sensibilidad conservada.

Son *factores de riesgo* para hipertensión arterial en este paciente.

- 1 \_\_\_\_\_ Historia familiar de cardiopatía.
- 2 \_\_\_\_\_ Tabaquismo.
- 3 \_\_\_\_\_ Género.
- 4 \_\_\_\_\_ Relación peso-talla.
- 5 \_\_\_\_\_ Son datos *a favor* de hipertensión arterial.
- 6 \_\_\_\_\_ Tipo de cefalea
- 7 \_\_\_\_\_ Tensión arterial sistólica.
- 7 \_\_\_\_\_ Mareo.

En este momento son diagnósticos *compatibles* con el cuadro clínico del paciente.

- 8 \_\_\_\_\_ Hipercolesterolemia leve.
- 9 \_\_\_\_\_ Hipertensión aguda inducida por el consumo de AINES.
- 10 \_\_\_\_\_ Obesidad central.
- 11 \_\_\_\_\_ Hipertensión estadio 1 JNC 8.

En este momento son procedimientos útiles (que usted realizaría) para precisar el diagnóstico.

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_ Radiografía de tórax.
- 3 \_\_\_\_\_ Electrolitos séricos.
- 4 \_\_\_\_\_ Electrocardiograma.
- 5 \_\_\_\_\_ Monitoreo Holter.

En este momento son indicaciones terapéuticas apropiadas para el manejo inicial del paciente.

- 6 \_\_\_\_\_ Ingesta de sodio menor a 1.5gr./ día.
- 7 \_\_\_\_\_ Consumo de suplementos de potasio, calcio y magnesio.
- 8 \_\_\_\_\_ Uso de Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.
- 9 \_\_\_\_\_ Uso de fibratos.

En este momento son medidas apropiadas para el seguimiento en este paciente

- 2 \_\_\_\_\_ Realizar de una prueba de tolerancia a la glucosa.
- 2 \_\_\_\_\_
- 1 \_\_\_\_\_ Control en dos semanas en primer nivel de atención.
- 2 \_\_\_\_\_ Referencia anual a oftalmología.

2  
2  
3 \_\_\_\_\_ Cambio de actividad física

## **Caso clínico 2**

Masculino de 71 años de edad, que acude con los siguientes antecedentes de importancia: padre finado por complicaciones de diabetes no especificado, hermana de 50 años con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica. Cursa con osteoartritis de rodilla desde hace 4 años en manejo con diclofenaco tabletas de 100mg cada 12 horas, diabetes mellitus tipo 2 desde hace 3 años en manejo con glibenclamida tabletas 5 mg cada 24 horas, tabaquismo desde hace 10 años a razón de 2 cigarros diarios, etilismo una cerveza de 355 ml diaria desde hace 1 año en la comida.

Desde hace dos meses durante su consulta presenta cifras tensionales de 135/100mmHg. Hoy acude a control mensual por diabetes mellitus tipo 2.

A la exploración física: peso 80 kg, talla 1.55 cm, tensión arterial 125/100 mm Hg, frecuencia cardiaca 61 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 18 por minuto, temperatura 36°C. Consciente, orientado, fondo de ojo: esclerosis moderada de las arteriolas retinianas, reflejo luminoso arterial, compresión venosa en los cruces arteriovenosos, campos pulmonares con murmullo vesicular conservado, ruidos cardiacos sin soplos, abdomen: blando y depresible sin masas ni megalias, no dolor a la palpación, extremidades inferiores con presencia de tofos en primer

dedo, no edema, exploración neurológica: pares craneales normales, pruebas cerebelosas normales, fuerza y sensibilidad normal.

Son *factores de riesgo* para hipertensión arterial en este paciente.

- 24 \_\_\_\_\_ Consumo de alcohol.
  - 25 \_\_\_\_\_ Diabetes mellitus tipo 2.
  - 26 \_\_\_\_\_ Consumo de diclofenaco.
- Son datos *a favor* de hipertensión arterial.
- 27 \_\_\_\_\_ Tensión arterial sistólica.
  - 28 \_\_\_\_\_ Compresión venosa en los cruces arteriovenosos.
- En este momento son diagnósticos *compatibles* con el cuadro clínico del paciente.
- 29 \_\_\_\_\_ Obesidad Tipo I.
  - 30 \_\_\_\_\_ Retinopatía hipertensiva Grado III de Keith, Wagener y Barker.
  - 31 \_\_\_\_\_ Hipertensión arterial estadio 2 JNC 8.
  - 32 \_\_\_\_\_ Hiperuricemia.
- En este momento son procedimientos *útiles* (que usted realizaría) para precisar el diagnóstico.
- 33 \_\_\_\_\_ Perfil de lípidos.
  - 34 \_\_\_\_\_ Examen general de orina.
  - 35 \_\_\_\_\_ Niveles de ácido úrico.

En este momento son indicaciones terapéuticas *apropiadas* para el manejo inicial del paciente.

- 36 \_\_\_\_\_ Uso de un betabloqueador.
  - 37 \_\_\_\_\_ Uso de un antagonista de receptores de angiotensina.
  - 38 \_\_\_\_\_ Uso de diurético.
- En este momento son medidas *apropiadas* para el seguimiento en este paciente
- 39 \_\_\_\_\_ Control mensual de glucemia.
  - 40 \_\_\_\_\_ Fondoscopia mensual.
  - 41 \_\_\_\_\_ Mantener cifras arteriales <150/90 mm Hg.
  - 42 \_\_\_\_\_ Realizar ejercicio isométrico de 3 a 5 veces por semana mínimo 30 minutos al día.

### Caso clínico 3.

Femenina de 40 años de edad. Cuenta con los siguientes antecedentes: madre con litiasis renal cálcica e hipertensión arterial. Tabaquismo desde los 20 años de edad a razón de 2 cigarros al día, método de planificación familiar etinilestradiol por 7 años. Fecha de última regla hace 15 días. Refiere acudir con médico privado por presentar desde hace dos semanas ligera limitación de la actividad física, acompañada de palpitaciones y sensación de falta de aire al caminar 3 cuadras, mejora con el reposo, registra durante tres días tensión arterial en decúbito reportando 150/96 mm Hg y solicita los siguientes estudios de laboratorio: biometría hemática con hemoglobina 13.6 g/dl, hematocrito 40.8 g/dl, leucocitos 6.100/mm<sup>3</sup>, plaquetas 232.000/mm<sup>3</sup>; química sanguínea: glucemia 98 mg/ dl, creatinina 0.9 mg/dl, electrolitos séricos: sodio: 130 m Eq/l, potasio: 3.0 m Eq/l, por lo que es referida a su unidad de medicina familiar.

En la exploración física: tensión arterial después de 10 minutos de reposo en decúbito de 140/100 mmHg, tensión arterial en sedestación: 145/100 mm Hg, frecuencia cardíaca: 82 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 18 por minuto, peso 79.00 kg, talla 1.65 cm. Se encuentra consciente orientada, fondo de ojo con esclerosis moderada de las arteriolas retinianas, cuello sin ingurgitación yugular, auscultación cardíaca con soplo sistólico eyectivo grado I-II /VI en foco aórtico, auscultación respiratoria: murmullo vesicular conservado sibilancias espiratorias aisladas, en campos medios, abdomen: blando y depresible sin masas ni megalias, no dolor a la palpación, extremidades: sin edemas, pulsos femorales, tibiales y pedios conservados bilateralmente, exploración neurológica: normal

Son *factores de riesgo* para hipertensión arterial en este paciente.

- 43 \_\_\_\_\_ Uso de etinilestradiol.  
44 \_\_\_\_\_ Tabaquismo.  
45 \_\_\_\_\_ Historia familiar de enfermedad renal.

- 46 \_\_\_\_\_ Género.  
 Son datos *a favor* de hipertensión arterial.
- 47 \_\_\_\_\_ Soplo sistólico eyectivo grado I-II /VI en foco aórtico.
- 48 \_\_\_\_\_ Esclerosis moderada de las arteriolas retinianas.  
 En este momento son diagnósticos *compatibles* con el cuadro clínico del paciente.
- 49 \_\_\_\_\_ Retinopatía hipertensiva Grado I de Keith, Wagener y Barker
- 50 \_\_\_\_\_ Insuficiencia cardíaca congestiva Clasificación funcional III de la NYHA.
- 51 \_\_\_\_\_ Hipertensión arterial estadio 2 JNC8.
- 52 \_\_\_\_\_ Sobrepeso.  
 En este momento son procedimientos *útiles* (que usted realizaría) para precisar el diagnóstico.
- 53 \_\_\_\_\_ Perfil de lípidos.
- 54 \_\_\_\_\_ Examen general de orina.
- 55 \_\_\_\_\_ Radiografía de tórax.
- 56 \_\_\_\_\_ Electrocardiograma.
- En este momento son indicaciones terapéuticas *apropiadas* para el manejo inicial del paciente.
- 57 \_\_\_\_\_ Uso de Diuréticos.
- 58 \_\_\_\_\_ Uso de Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.
- 59 \_\_\_\_\_ Uso de Betabloqueadores.
- 60 \_\_\_\_\_ Uso de calcio antagonistas no dihidropiridinicos  
 En este momento son medidas *apropiadas* para el seguimiento en este paciente
- 61 \_\_\_\_\_ Referencia al servicio de cardiología para realizar prueba de esfuerzo.
- 62 \_\_\_\_\_ Vigilar los niveles de potasio.
- 63 \_\_\_\_\_ Cambiar el método de planificación familiar a uso de implante sub dérmico.
- 64 \_\_\_\_\_ Restricción de sodio a 5 gramos al día.



#### Caso clínico 4.

Mujer de 52 años que acude con los siguientes antecedentes de importancia. Padre portador de nefropatía por uratos, Ocupación vendedora, tabaquismo a razón de 1 cigarro por semana por espacio de 6 meses.

Acude a consulta por referir desde hace 2 meses inquietud, dificultad para concentrarse, irritabilidad, insomnio, cefalea continua de intensidad 4/10 escala análoga del dolor, no pulsátil, de predominio matutino en región frontal no se acompaña de otros síntomas.

A la exploración física: peso 74 kg, talla 1.58 cm, tensión arterial 150/89 mm Hg, frecuencia cardiaca 109 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 24 por minuto, temperatura 36°C.

Consciente, orientada, pupilas isocóricas normoreflexivas, carótidas simétricas y rítmicas no soplos, no ingurgitación yugular, ruidos cardíacos sin fenómenos agregados, campos pulmonares con buena ventilación, abdomen: blando y depresible sin masas ni visceromegalias, no dolor a la palpación, extremidades inferiores fuerza y sensibilidad conservada, llenado capilar 2 segundos, no edemas maleolares.

Son *factores de riesgo* para hipertensión arterial en este paciente.

65 \_\_\_\_\_ Edad.

66 \_\_\_\_\_ Ocupación.

67 \_\_\_\_\_ Antecedentes familiar de nefropatía.

68 \_\_\_\_\_ Tabaquismo.

Son datos *a favor* de hipertensión arterial.

69 \_\_\_\_\_ Cifras tensionales.

70 \_\_\_\_\_ Tipo de cefalea.

En este momento son diagnósticos *compatibles* con el cuadro clínico del paciente.

71 \_\_\_\_\_ Obesidad Tipo I.

72 \_\_\_\_\_ Ansiedad generalizada.

73 \_\_\_\_\_ Hipertensión arterial estadio 1 JNC8.

En este momento son procedimientos *útiles* (que usted realizaría) para precisar el diagnóstico.

74 \_\_\_\_\_ Electrocardiograma.

75 \_\_\_\_\_ Radiografía de tórax.

76 \_\_\_\_\_ Monitoreo ambulatorio de la tensión arterial.

- 77 \_\_\_\_\_ Química sanguínea.  
En este momento son indicaciones terapéuticas *apropiadas* para el manejo inicial del paciente.
- 78 \_\_\_\_\_ Uso de diuréticos.
- 79 \_\_\_\_\_ Uso de Beta bloqueador.
- 80 \_\_\_\_\_ Uso de oxígeno suplementario a 3 litros por minuto.
- 81 \_\_\_\_\_ Reposo en decúbito supino.  
En este momento son medidas *apropiadas* para el seguimiento en este paciente.
- 82 \_\_\_\_\_ Medición mensual de la tensión arterial.  
Realizar ejercicio aeróbico moderado de 3 a 4 veces por semana
- 83 \_\_\_\_\_ 30 minutos al día.
- 84 \_\_\_\_\_ Control en primer nivel en dos semanas.

## Caso clínico 5.

Masculino de 26 años que acude con los siguientes antecedentes de importancia: padre hipertenso, madre falleció a los 65 años por enfermedad cerebrovascular. Refiere consumo habitual de cocaína inhalada durante los últimos 2 años (280 gramos a la semana), niega etilismo, consumo de café 5-7 tazas al día. Acude al servicio de urgencias agitado, con incoherencia en el habla y dificultad en la nominación. Consigue explicar que viene por presentar desde hace 2 horas cefalea temporal tipo pulsátil de intensidad 5/10 escala análoga del dolor que se acompaña de sensación de aturdimiento.

A la exploración física: peso 67 kg, talla 1.65 cm, tensión arterial 228/145 mmHg, frecuencia cardiaca 130 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 23 por minuto, temperatura 36°C.

Desorientado en tiempo y espacio, habla incoherente, repite y obedece órdenes. Exploración neurológica: Pares craneales normales con adecuada coloración de tegumentos, midriasis pupilar, campos pulmonares con murmullo vesicular conservado, ruidos cardiacos rítmicos aumentados en tono e intensidad, no soplos, extremidades superiores con hipostesia, reflejos conservados y simétricos, sin edema, fuerza 5/5 escala de Daniels, llenado capilar inmediato.

- Son *factores de riesgo* para hipertensión arterial en este paciente.
- 85 \_\_\_\_\_ Consumo de café.
- 86 \_\_\_\_\_ Género.
- 87 \_\_\_\_\_ Edad.
- 88 \_\_\_\_\_ El consumo de cocaína.
- Son datos *a favor* de hipertensión arterial.
- 89 \_\_\_\_\_ Estado neurológico.
- 90 \_\_\_\_\_ Tipo de cefalea.
- En este momento son diagnósticos *compatibles* con el cuadro clínico del paciente.
- 91 \_\_\_\_\_ Urgencia hipertensiva
- 92 \_\_\_\_\_ Encefalopatía hipertensiva
- 93 \_\_\_\_\_ Enfermedad cerebral vascular tipo isquémico
- En este momento son procedimientos *útiles* (que usted realizaría) para precisar el diagnóstico.
- 94 \_\_\_\_\_ Electrocardiograma.
- 95 \_\_\_\_\_ Radiografía de tórax.
- 96 \_\_\_\_\_ Tomografía de cráneo.
- 97 \_\_\_\_\_ Ecocardiograma.
- En este momento son indicaciones terapéuticas *apropiadas* para el manejo inicial del paciente.
- 98 \_\_\_\_\_ Uso de Labetalol.

- 99 \_\_\_\_\_ Monitoreo cardiaco.
- 100 \_\_\_\_\_ Uso de captopril.
- 101 \_\_\_\_\_ Uso de nifedipino.
- En este momento son medidas *apropiadas* para el seguimiento en este paciente.
- 102 \_\_\_\_\_ Reducción de la tensión arterial en 24 horas.
- 103 \_\_\_\_\_ Dieta hipo sódica de 1500 calorías.
- 104 \_\_\_\_\_ Control mensual en primer nivel.