



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



ORGÁNO DE OPERACIÓN DESCONCENTRADA CIUDAD  
DE MÉXICO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 EL ROSARIO  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

APTITUD CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE  
CÁNCER DE MAMA DE LOS MÉDICOS  
RESIDENTES EN MEDICINA FAMILIAR

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
DRA. BASTIDA RENTERÍA REBECA

MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

ASESORA:  
DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL

MÉDICO FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO



JEFATURA DE EDUCACIÓN  
E INVESTIGACIÓN  
EN SALUD U. M. F. 33

CIUDAD DE MÉXICO

SEPTIEMBRE, 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

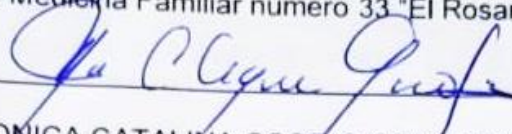
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

## AUTORIZACIONES

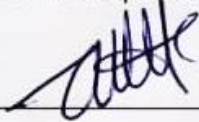
DRA. MARIA DEL CARMEN AGUIRRE GARCIA.  
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud  
Unidad de Medicina Familiar número 33 "El Rosario"



DRA. MONICA CATALINA OSORIO GRANJENO  
Médico especialista en Medicina Familiar  
Profesora titular del curso de especialización en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar número 33 "El Rosario"  
tesis



DRA. HILDA SARA CAMARENA VELÁZQUEZ  
Médico especialista en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar número 33 "El Rosario"  
Profesora adjunta del curso de especialización en Medicina Familiar



DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL  
Médico especialista en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar número 33 "El Rosario"  
Asesora de tesis



## **AGRADECIMIENTOS**

**Antes de agradecer a cada una de las personas que me han ayudado en esta jornada, tengo que decir que estos tres años fueron los más enriquecedores de mi vida tanto profesionalmente como personalmente, me han hecho crecer, aprender y dar lo mejor de mí en todos los aspectos de la vida. Cada una de las personas que conocí dejaron grandes enseñanzas, y gracias a ellas reafirmé el dicho de “el rendirse no es una opción”. Pues a pesar de lo duro que parezca el camino, cada día es un nuevo comienzo y tenemos la opción de levantarnos y sacar lo mejor de cada situación.**

### **A mi familia**

Por toda la paciencia y apoyo que me han brindado, sobre todo en los últimos meses, como familia hemos pasado difíciles momentos, solo puedo decir gracias y los amo. Me quedo con todos los momentos buenos vividos, este nos es el final, es solo el comienzo de otra etapa. Jacobo, María de los Ángeles, Roberto, Abraham, Iliana, Lizbeth, Leonardo y Abigail; gracias por ser parte de mi vida y vivir grandes momentos conmigo, tanto lágrimas, risas, alegrías, triunfos y fracasos.

### **A la doctora Martini**

Gracias por todo el apoyo y la paciencia que ha tenido a lo largo de todo este tiempo, gracias por los consejos y clases otorgadas a través de estos tres años de formación, porque sin ellas no habría sido posible sacar este proyecto a flote. Gracias de nuevo por todo y gracias por el tiempo, porque a veces es necesario hacer un alto, pero nunca rendirse.

### **A la doctora Osorio**

Por los grandes aprendizajes dejados en cada una de las clases y toda la paciencia y apoyo mostrado en estos años de residencia. Gracias por escucharme y tratar de comprenderme, creo que estuvo en uno de los días más decisivos de mi vida y me ayudo a seguir cuando ya no lo creía posible. Hoy sé que la depresión puede superarse y se hace un día a la vez, aunque algunas veces necesitamos un alto para después retomar, después de la caída solo podemos subir, el loto seguirá creciendo.

### **A mis compañeros y amigos**

A quienes la vida me puso en el camino para enseñarme no solo a nivel académico, porque la vida no solos se trata de la escuela o el trabajo. Gracias Edit., Andy, David, Ome y Daniel. Arriba el team y todos los momentos vividos, las risas, los regaños, las peleas, reconciliaciones, así como los viajes y pasos que hemos dados juntos. ¡Arriba el team ribs!, los amo.

### **A mis grandes amigos Susana y Emmanuel**

Este año cumplimos 15 años de conocernos, en los cuales nos alejamos y acercamos debido a la carrera y los caminos de la vida. Sin embargo, siempre los tendré en mi corazón, ambos me han ayudado, los amo a ambos.

### **A la UNAM e IMSS**

Porque, gracias a estas grandes instituciones, tuve la fortuna de conocer a grandes personas que me enseñaron y me han formado, tanto profesionalmente como personalmente y espero seguir estando dentro de sus filas para continuar con mi crecimiento.

## **DEDICATORIA**

«Estoy convencido de que en este día somos dueños de nuestro destino, que la tarea que se nos ha impuesto no es superior a nuestras fuerzas; que sus acometidas no están por encima de lo que soy capaz de soportar. Mientras tengamos fe en nuestra causa y una indeclinable voluntad de vencer, la victoria estará a nuestro alcance».”

Winston Churchill

A todas las personas que me han ayudado en el camino, quienes me aterrizaron poco a poco, el loto tendrá que seguir floreciendo, esto solo fue un alto momentáneo para tomar aire y seguir, gracias a todos.

# ÍNDICE

## Contenido

TESIS .....	1
AGRADECIMIENTOS .....	3
DEDICATORIA .....	4
ÍNDICE .....	5
DICTAMEN DE APROBACIÓN.....	6
RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
ANTECEDENTES.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
OBJETIVOS.....	16
<b>A) OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>16</b>
<b>B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>16</b>
MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
RESULTADOS .....	19
DISCUSION.....	22
CONCLUSIONES .....	24
BIBLIOGRAFIA.....	25
ANEXOS.....	27
<b>ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO 2. INSTRUMENTO PARA MEDIR LA APTITUD CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE     CÁNCER DE MAMA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES EN MEDICINA FAMILIAR.....</b>	<b>28</b>

# DICTAMEN DE APROBACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



## Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3404.  
II MED FAMILIAR NUM 20

Registro COFEPRIS 18 CI 09 005 002  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 013 2018082

FECHA Viernes, 31 de diciembre de 2021

**Dra. Haydee Alejandra Martini Blanquel**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar** 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-2021-3404-077

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  
*Dra. Claudia Moreno Garcia*  
MAT. 99136137  
Mtro. Miguel Alfredo Cortés Muñoz  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3404

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## RESUMEN

**Aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar.** Bastida Rentería Rebeca<sup>1</sup>, Enrique González Arriaga<sup>2</sup>, Haydee Alejandra Martini Blanquel<sup>3</sup>.

**Introducción:** En México, el cáncer de mama es la tercera causa de muerte de forma general (INEGI 2019), a pesar de los programas institucionales para combatirlo. Por ello, el médico familiar, desde su formación, debe desarrollar habilidades clínicas para su diagnóstico. **Objetivo:** evaluar el grado de desarrollo de la aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar. **Material y métodos:** estudio observacional, transversal y comparativo en 135 médicos residentes de medicina familiar de los tres años académicos pertenecientes al IMSS, a los cuales se les aplicó el instrumento "Aptitud Clínica en el diagnóstico de cáncer de mama (Kuder-Richardson 0.84), que mide dicha aptitud a través de seis indicadores: reconocimiento de factores de riesgo, reconocimientos de indicios clínicos, integración diagnóstica, selección de pruebas diagnósticas, medidas de seguimiento, prevención e interconsulta. Se calcularon las medianas de calificaciones obtenidas, tanto para la evaluación global como por indicador. Finalmente, se comparó al grupo completo de alumnos por año académico y de acuerdo con las calificaciones obtenidas por indicador, utilizando la prueba de Kruskal-Wallis. **Resultados.** En cuanto a la calificación global, 51% de la muestra se ubicó en aptitud clínica muy baja (51%), seguida de aquellos que se encontraron en lo explicable por el azar (42%). Al comparar las calificaciones de cada uno de los grupos, se observó que los tres se comportan de manera semejante ( $p=0.563$ ). De acuerdo con las calificaciones por indicador, se evidenció que existe diferencia significativa en el de reconocimiento de factores de riesgo ( $p=0.015$ ), a favor de los residentes de tercer año. **Conclusiones:** El grado de desarrollo de la aptitud clínica es en general bajo en las tres sedes académicas estudiadas. Por ello, resulta conveniente buscar estrategias educativas basadas en la crítica, a través de la cual se fomente un proceso formativo integral, que lleve a los alumnos hacia la reflexión de su experiencia en la atención de pacientes. De hacerlo, es posible que ello impacte de manera positiva en el diagnóstico oportuno de múltiples problemas de salud, incluyendo el cáncer de mama.

Palabras clave: Aptitud clínica, medicina familiar, cáncer de mama.



1. Médica residente de tercer año de medicina familiar de la UMF No 33 “El Rosario”
2. Médico Familiar de la UMF No 61
3. Médica Familiar y profesora titular del CEMF de la UMF No 33 “El Rosario”

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una de las neoplasias malignas que con mayor frecuencia es diagnosticada en el mundo. Se ha señalado que una de cada ocho a diez mujeres presentará este tipo de cáncer en algún momento de su vida.<sup>1</sup> Respecto a lo anterior, la Organización Mundial de la Salud agrega que es igualmente frecuente en países desarrollados que en los que se encuentran en vías de desarrollo.<sup>2</sup>

En México, acorde con lo informado por el INEGI (2019), es la tercera causa de muerte en mujeres de forma general, y en mujeres en edad fértil de 35 a 44 años se convierte en la primera causa de fallecimientos. De forma anual, en nuestro país se registran 28.75 nuevos casos por cada 100 mil mujeres de 20 años o más, y ocurren 291,637 defunciones.<sup>3</sup>

El aumento de la mortalidad por esta enfermedad se considera que es secundario a varios factores, dentro de los que destacan la desinformación de la enfermedad, la falta de acceso médico, los programas destinados a combatirla, así como la ineficiencia de dichos programas, entre otras situaciones. Es importante destacar que etapas tempranas, el cáncer de mama es considerado como curable; en este sentido, la prevención puede reducir pronósticos sombríos y estadios avanzados.

Por lo anterior, es vital que el médico en el primer nivel de atención, desde etapas tempranas de su formación, aprenda a realizar un adecuado abordaje en pacientes con patologías de mama, que le permita detectar factores de riesgo, realizar un diagnóstico clínico, así como una integración diagnóstica, un envío y un seguimiento oportuno. Asimismo, debe saber diferenciar un proceso maligno de otro que no lo es.

La formación del médico es una actividad en la que se desarrollan actitudes, habilidades, valores, creencias y hábitos, influenciados por la cultura y las normas de convivencia. Es importante destacar que la visión que continúa prevaleciendo en los ambientes educativos hasta el día de hoy continúa siendo una formación pasiva, la cual ha sido influenciada desde tiempos remotos por el Informe Flexner (1910). Es por dicho informe, que se privilegia la retención memorística, el aprendizaje fugaz, el conocimiento como consumo, la acumulación y retención de la información, presentando dicha información de manera fragmentada, inconexa y muchas veces sin sentido, con promoción a una educación orientada en la especialización, produciendo una tendencia a la despersonalización de la relación médico-paciente, perdiendo el concepto de integridad y armonía, por enfocarse en sistemas u órganos, degradando o ignorando las dimensiones psicosociales de las necesidades de salud planteadas por sujetos específicos.<sup>4,5</sup>

En la década de los noventa, en un intento para mejorar la educación médica en nuestro país, el Departamento de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina de la UNAM, decidió incluir la Evaluación Integral de Competencia Clínica (EICC) como parte de la evaluación de los residentes. Con base en lo anterior, se pretendía proporcionar una vía para el trabajo clínico de los médicos, realizando una evaluación integral de casos similares de la vida real, considerando que cualquier residente, independientemente de la formación de las instituciones médicas, debería dominar estos elementos, de modo que EICC pueda teóricamente proporcionar una alternativa integral para evaluar las capacidades clínicas. A pesar de los esfuerzos, este modelo continuó propiciando el proceso de conocimiento basado en el consumo, ordenamiento y retención de la información relevante de cada materia por el médico en formación, enfocándose

solamente en la instrucción, el adiestramiento (ya sea de las actividades técnicas o instrumentales), la formación (desarrollo de hábitos), la capacitación, la actualización y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje conductuales, puntuales y circunscritos.

Con base en lo anterior, es evidente que estos modelos no son suficientes en la formación de los nuevos médicos, donde lo cognitivo, procedimental y actitudinal toman un nuevo rumbo en la formación de médicos competentes. Por lo que la corriente epistemológica del conocimiento basado en la aptitud clínica ha sido un llamado para la época actual, donde las capacidades medicas son puestas a prueba de forma constate. Este modelo propicia el desarrollo de aptitudes, entendidas como las capacidades para afrontar y resolver problemas clínicos, y donde se utilizan habilidades como la reflexión, además de poner en juego el propio criterio. Desde este concepto, el médico debe ser capaz de identificar situaciones problemáticas con base en su experiencia y tomar decisiones apropiadas, oportunas y beneficiosas, diferenciándose de aquellas que no lo son. Este es un camino divergente al ya conocido durante la formación médica. Bajo esta corriente epistemológica planteada por el Dr. Leonardo Viniestra Velázquez, se pretende dejar de lado la pretensión de alcanzar el conocimiento totalizador, exhaustivo del aprendizaje, y aproximarse a formas superiores de ser y actuar.<sup>4,5</sup>

En el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social, se ha fomentado el desarrollo de dichas aptitudes clínicas en los últimos años, con una clara tendencia a la denominada educación participativa. Es importante referir que este cambio ha sido posible gracias a las aptitudes clínicas, las cuales están relacionadas con la habilidad de identificar factores de riesgo, indicios clínicos de gravedad y pronosticar la gravedad de la enfermedad. Lo anterior implica habilidades en la correcta selección e interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete, y de esta manera seleccionar entre distintas posibilidades diagnósticas y terapéuticas, para efectuar acciones preventivas o terapéuticas encaminadas a conservar o recuperar la salud, para seleccionar los procedimientos beneficiosos de aquellos que suponen un riesgo mayor y así propiciar la interconsulta apropiada con colegas.

Bajo esta concepción, es evidente que se debe de seguir fomentado el desarrollo de aptitudes médicas, así como la forma de evaluarlas, con el fin con el fin de seguir en una mejora continua el proceso educativo

Con base en lo anterior, se han propuesto instrumentos que ayudan a la medición del aprendizaje derivado de la práctica clínica, lo cual supera la limitación de medir solo el recuerdo de la información. Entonces, la presente investigación tiene como objetivo conocer el grado de desarrollo de aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama en los residentes de medicina familiar.

## ANTECEDENTES

La corriente epistemológica del conocimiento basado en la aptitud clínica ha sido un llamado para la época actual, el cual propicia el desarrollo de aptitudes, donde las capacidades para afrontar y resolver problemas clínicos son vitales, y donde se implica habilidades como la reflexión, poniendo en juego el propio criterio, la auto reflexión y la crítica.<sup>4, 5, 6</sup>

Por ello, en el 2006 por Dorado, Loria y Guerrero, realizaron un estudio observacional y transversal en donde se construyó y validó un instrumento para evaluar la aptitud clínica ante el estudio integral de familia. El instrumento estuvo constituido por 92 ítems que desarrollaron seis indicadores (estructura de la familia 16 reactivos, tipología de la familia 16 reactivos, ciclo de vida de la familia 6 reactivos, funciones familiares básicas 16 reactivos, interacción familiar 14 reactivos y ámbito social 14 reactivos). Posterior a ello, se utilizó la prueba de Kuder Richardson para determinar su consistencia, obteniendo un resultado de 0.86, por lo que el instrumento fue válido y confiable. El instrumento se aplicó a 9 médicos familiares, del segundo y tercer grado del curso de especialización en medicina familiar para médicos generales en la modalidad semipresencial. En la escala de aptitud clínica, la mayor cantidad de residentes, alcanzó una aptitud clínica explicada en rangos muy bajos y explicados por el azar sin importar el año de especialidad, con una mediana de 20 puntos (11-22) para los residentes de segundo año, mientras que los residentes de tercer grado obtuvieron una mediana de 21 puntos (11-24). En cuanto los indicadores clínicos, tampoco se encontró una significancia estadística<sup>7</sup>.

En 2014, Casas y colaboradores, construyeron y validaron un instrumento cuyo objetivo fue evaluar la aptitud clínica apegada a las guías de práctica clínica en médicos familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social, se trató de un estudio observacional y transversal. Dicho instrumento fue creado tomando en cuenta los temas más comunes dentro de la consulta de primer nivel, incluyendo el cáncer de mama. Finalmente, el instrumento incluyó 190 enunciados, los cuales evalúan 5 indicadores de aptitud (indicador clínico, indicador diagnóstico, indicador paraclínico, indicador comisión y omisión iatrogénica e indicador uso de recursos y crítica a colega). Para validarlo, se aplicó a 8 médicos familiares, y se utilizó la fórmula 21 de Kuder- Richardson obteniendo una confiabilidad de 0.91, lo cual lo hace válido y confiable. Posteriormente, el instrumento fue aplicado a 24 médicos familiares en otra unidad del Estado de México Oriente IMSS, posteriormente se realizó un análisis no paramétrico aplicando la prueba de Kruskal-Wallis para estimar la relación entre años de egreso de la especialidad y la aptitud clínica. Los resultados obtenidos muestran de forma general una aptitud clínica baja y muy baja en un 91.6% de los médicos, solo dos médicos alcanzaron un puntaje muy alto. Además, no se encontró relación entre los años de egreso del médico y la aptitud clínica mostrada, obteniendo una  $p=0.0001$  por Kruskal Wallis. Complementariamente, se comparó el grado de desarrollo de aptitud clínica y el turno laborado, encontrando con una mediana de 62 para el turno matutino (rango 48-117) y una mediana de 60 (rango 45-128) para el turno vespertino con el horario laboral que ejercen no se encontró diferencia significativa ( $p=0.05$ ). En cuanto a la comparación con aptitud clínica y práctica privada la mediana fue de 68 con un rango de 48-117 y sin práctica privada 59 con un rango de 43-127, encontrando una diferencia significativa ( $p=0.05$ ) a favor de aquellos médicos que practican la medicina privada.<sup>8</sup>

En 2016, Moreno y colaboradores realizaron un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en los médicos familiares de HGZ/MF 2 Irapuato Guanajuato, con el fin de conocer la aptitud clínica del médico familiar en los principales motivos de consulta y

temas prioritarios de la atención primaria, utilizando ORIENTAE-MF, instrumento auto aplicable con validez teórica y de contenido con índice de confiabilidad de Kuder-Richardson de 0.91. Dicho instrumento consto de 100, los indicadores utilizados para este estudio fueron los siguientes: clínico-diagnóstico, comisión iatrogénica, omisión iatrogénica, uso de recursos y estudios paraclínicos. El instrumento fue aplicado a 46 médicos familiares, obteniendo los siguientes resultados: el mayor puntaje fue el clínico-diagnóstico (84 puntos) y con menor puntaje el de estudios paraclínicos (61 puntos). En cuanto a los grados de aptitud clínica obtenidos fueron: por azar 11% (5 médicos), muy baja 48% (22 médicos), baja 28% (13 médicos) y media 13% (6 médicos). De acuerdo con los años de antigüedad, se obtuvieron los siguientes resultados: 0-5 años (57+-15), 6-10 años (58+-8.3), 11-15 (47+-15), 16-20 (40+-12), 21-25 (47+-11) más de 26 años (42+-0). Como se puede observar en cuanto al grado de aptitud clínica, no se encontró significancias estadísticas en cuanto a los años de antigüedad y grado de aptitud clínica ( $p= 0.06$  Kruskal-Wallis); lo mismo sucedió al comparar el turno laboral ( $p = 0.15$  U de Mann-Whitney).<sup>9</sup>

En 2016, Balcázar, Ramírez y Ramos, realizaron un estudio en 57 médicos de servicio de urgencias con el fin de conocer la aptitud clínica en un hospital del ISSSTE de Tuxtla , se creó un instrumento con 30 ítems conformado por siete indicadores, los cuales fueron; reconocimiento de factores de riesgo, implementación diagnóstica, evaluación clínica, crítica a las acciones efectuadas, terapéutica, omisión iatrogénica, comisión iatrogénica, el instrumento obtuvo una consistencia de 0.731 (Kuder-Richardson). Se determinó una escala con base en el puntaje de; muy alta (27-30, alta (23-26), media (19-22), baja (15-18), muy baja (11-14) y explicado por el azar (0-10). El instrumento fue aplicado a 57 médicos, los cuales pertenecían a los grados de médicos internos de pregrado (14 médicos), médicos de base (17 médicos), médicos de bolsa de trabajo (26 médicos). Los médicos pertenecientes a la categoría de internos obtuvieron los puntajes de muy bajo (3 médicos), azar (11 médicos); en cuanto a los médicos de base se obtuvieron resultados de media (1 médico), muy bajo (3 médicos) y azar (13 médicos): finalmente los médicos de bolsa de trabajo obtuvieron resultados de muy bajos (6 medios) y azar (20 médicos). El 77.2% de los médicos demostraron una aptitud clínica explicada por el azar. Al analizar los resultados obtenidos en los indicadores, encontramos que la aptitud clínica y la omisión iatrogénica muestran significancia a favor de los médicos internos, demostrando una capacidad mayor de integración diagnóstica ( $p=0.010$ ) y una menor omisión iatrogénica ( $p=0.012$ )<sup>10</sup>.

Bajo esta concepción, se han propuesto instrumentos que ayudan a la medición del aprendizaje derivado de la práctica clínica, lo cual supera la limitación de medir solo el recuerdo de la información. Uno de ellos se elaboró en la unidad de medicina familiar No. 33, el cual tiene como finalidad evaluar la aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama (González, 2015).<sup>(1)</sup> Dicho instrumento constó de 5 casos clínicos reales, problematizados, sacados de la consulta externa de medicina familiar, del cual emanan 116 enunciados de respuesta tipo falso, verdadero o no sé. Dicho instrumento fue sometido a rondas de validación (3). Posterior a la validación por expertos, se aplicó una prueba premuestreo, con la cual se realizó el cálculo de las respuestas esperadas por el azar con la fórmula Pérez- Padilla y Viniegra y se estableció la confiabilidad con la fórmula Kuder- Richardson 20, obteniéndose una consistencia interna de 0.84, lo cual lo hace válido y confiable. Dicho instrumento se utilizó para poder conocer el grado de desarrollo de aptitud clínica de los médicos de medicina familiar en una delegación de medicina familiar perteneciente al IMSS.

<sup>1</sup>. González E. Construcción y validación del instrumento "Aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama" en la unidad de medicina familiar No. 33 El Rosario, [Tesis]. México; Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. 2015

## JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con encuestas realizadas por INEGI 2015, el cáncer de mama es la tercera causa de muerte en mujeres en México de manera general, solo por detrás de las enfermedades del corazón y la diabetes mellitus; en mujeres en edad fértil de 35 a 44 años, se convierte en la primera causa de muerte; asimismo, ocupa el primer lugar en neoplasias y se registran aproximadamente 28.75 nuevos casos por cada 100 mil mujeres de 20 años o más.<sup>1,2</sup>

Por tanto, resulta vital que el médico de primer contacto desarrolle habilidades para realizar una valoración integral y oportuna de esta enfermedad. Con base en lo anterior, debemos evaluar los conocimientos que el médico residente tiene para realizar el abordaje de pacientes con patologías de mama y se observar si efectivamente, tiene la capacidad de identificar situaciones problemáticas con base en su experiencia, si puede discriminar y optar entre alternativas de interpretación, de decisión o de acción: diferenciando las apropiadas, oportunas, útiles o beneficiosas de las inapropiadas, extemporáneas, precipitadas, inútiles o perjudiciales. Es decir, que el alumno tiene cualidades enfocadas hacia la aptitud clínica, lo cual ayudará a realizar el diagnóstico temprano del cáncer de mama, y de esta manera evitar complicaciones e incremento de los gastos en salud, relacionados con esta enfermedad (cirugías, quimioterapia, tratamiento paliativo, etc.). Es por ello, por lo que este trabajo se evaluó el grado de desarrollo de la aptitud clínica en el diagnóstico oportuno de cáncer de mama en médicos residentes de medicina familiar.

Para este proyecto se contó con el apoyo de las autoridades (de la unidad y delegacionales) para realizar la aplicación de un instrumento con el cual se evaluó la aptitud antes mencionada, el cual fue construido y validado previamente en la U.M.F. 33 y tiene una adecuada confiabilidad (Arriaga y Martini, 2016). Esta evaluación se realizó en tres sedes académicas del curso de especialización en medicina familiar del Órgano de Operación Administrativa desconcentrada D.F. Norte del IMSS. El instrumento se fue aplicado de forma total a 135 residentes de medicina familiar, cuyas sedes corresponden a las U.M.F 20, 33 y 94, encontrando a 46, 51 y 38 residentes en cada una de las sedes antes mencionadas, en sus tres años respectivos. Sin dejar de mencionar que la U.M.F 20, cuenta con 18 residentes de primer grado, 18 residentes de segundo grado y 10 residentes de tercer grado. Respecto a la U.M.F 33 se cuentan con 18 residentes de primer grado, 21 residentes de segundo grado y 12 residentes de tercer grado. Finalmente, la U.M.F 94 cuenta con 15 residentes de primer grado, 14 residentes de segundo grado y 9 residentes de tercer grado. Con lo anterior podemos ver que las características de dichas sedes son semejantes y comparables entre sí. No omito mencionar que el financiamiento estuvo a cargo de las investigadoras responsables del proyecto.

Por último, es importante comentar que la médica residente a cargo de la investigación, de acuerdo con su perfil profesional y el currículo de la especialidad, está capacitada para involucrarse en temas como el cáncer de mama. Además, conto con la asesoría de una médica familiar, con formación en investigación clínica y educativa y con experiencia en este tipo de proyectos en su campo de conocimiento.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es uno de los padecimientos más frecuentes en las mujeres en edad fértil y su incidencia va en aumento en el mundo; por ello, la detección temprana en el primer nivel de atención es la base para mejorar el pronóstico y la supervivencia de estas pacientes.<sup>1</sup>

En este sentido, los médicos familiares durante su formación deben desarrollar habilidades para afrontar y resolver problemas clínicos, siendo capaces no solo llegar a un diagnóstico a partir de la identificación de signos y síntomas, si no ser capaz de utilizar adecuadamente los recursos diagnósticos y terapéuticos que tiene a su alcance, así como ser capaces de observar conductas iatrogénicas por omisión y por comisión. Por lo anterior la educación médica es parte fundamental en el aprendizaje de dichas habilidades, buscado su desarrollo a través de diferentes corrientes epistemológicas, en el que destaca el modelo visto a través de la educación participativa basado en el desarrollo de aptitudes clínicas.<sup>4</sup>

La aptitud clínica es un modelo que busca el desarrollo de habilidades metodológicas y practicas entrelazadas, confiriendo al médico un poderoso recurso de crítica y autocrítica. Dicho modelo busca la integración del conocimiento, en contraste con otros modelos que solo buscan el consumo de información, donde muchas veces la información resulta inconexa o poco coherente, y es difícilmente llevada a la práctica médica debido a las mismas razones. La aptitud clínica por ende busca que el clínico sea capaz de desarrollar habilidades, no solo en el reconociendo de factores de riesgo, pues se busca una integración diagnóstica con un uso óptimo de los estudios clínicos y paraclínicos, así como una evaluación de los datos clínicos con los que se cuenta, utilizando adecuadamente los recursos terapéuticos disponibles y dando las medidas de seguimiento correspondiente a cada caso. Por lo anterior, el medir el desarrollo de estas habilidades es vital para continuar con la mejora de los recursos médicos, así como de nuevas técnicas de enseñanza que propicien el desarrollo de estas habilidades. Para poder conocer esta aptitud clínica se han creado instrumentos en diferentes enfermedades, los cuales son basados en casos clínicos reales los cuales buscan evaluar el grado de aptitud ante enfermedades como es el cáncer de mama.<sup>4,5</sup>

En el 2016 Moreno A. et al, realizaron un estudio en 47 médicos familiares con el objetivo de evaluar la aptitud clínica en cuanto a los principales motivos de consulta y temas prioritarios en medico de primer contacto, donde elaboraron un instrumento de 100 casos clínicos reales basados en las guías de práctica clínica, tomando en cuenta 19 temas prioritarios en la consulta de primer nivel, entre ellos el cáncer de mama. Encontrando que la mayoría de los médicos se ubicó en un grado de aptitud muy bajo en 48% de los participantes, seguido de la aptitud baja (28%) y media (13%), ninguno se ubicó en aptitud alta y que 11% se encontró dentro de lo explicable por el azar, que significa que el médico no denota conocimiento sobre el área a explorar. En este estudio se evidencia un conocimiento bajo en general en temas prioritarios de medicina familiar, dejando en evidencia además que el conocimiento respecto al cáncer de mama está en los puntajes

más bajos dentro de los conocimientos del médico familiar.<sup>9</sup>

Siguiendo con la evaluación clínica en 2016, Balcázar, Ramírez y Ramos, realizaron un estudio en 57 médicos de servicio de urgencias con el fin de conocer la aptitud clínica en un servicio de urgencias para la atención del paciente con síndrome isquémico coronario agudo en los médicos de urgencias del hospital general "Dr. Belisario Domínguez" del ISSSTE, en Tuxtla Gutiérrez, mediante un instrumento de 30 ítems con validación del instrumento con una consistencia de 0.731 (Kuder-Richardson). El instrumento fue aplicado a 57 médicos, los cuales pertenecían a los grados de médicos internos de pregrado (14 médicos), médicos de base (17 médicos), médicos de bolsa de trabajo (26 médicos). Con este estudio se demostró que el 77.2% de los médicos tienen una aptitud clínica explicada por el azar, y al analizar los resultados obtenidos en los indicadores, encontramos que la aptitud clínica y la omisión iatrogénica muestran significancia a favor de los médicos internos, demostrando una capacidad mayor de integración diagnóstica ( $p=0.010$ ) y una menor omisión iatrogénica ( $p=0.012$ ), por lo que además podemos observar que no existe un mayor desarrollo de aptitud clínica y años de experiencia.<sup>10</sup>

En el 2014, Casas y colaboradores en otro acercamiento de la aptitud clínica, construyendo y validando un instrumento cuyo objetivo fue evaluar la aptitud clínica apegada a las guías de práctica clínica en 24 médicos familiares de la UMF 195 del IMSS. El instrumento fue creado tomando en cuenta los temas más comunes dentro de la consulta de primer nivel, entre los que se encuentra el cáncer. Dicho instrumento en su versión final constó de 190 preguntas distribuidas en cinco indicadores de aptitud. Con base en los resultados, la aptitud clínica encontrada respecto a los principales temas más comunes del primer nivel de atención es muy baja y baja de forma general, lo que puede demostrar una práctica poco reflexiva e integradora, lo que demuestra que es necesario nuevas estrategias con el fin de poder desarrollar la aptitud clínica de los médicos.<sup>8</sup>

Tomando en cuenta los resultados obtenidos, es evidente que el conocimiento en los médicos es deficiente de manera general, debido en parte a los modelos que hasta hace poco predominaban en su formación, en donde se privilegiaba la memorización y se dejaban de lado aspectos como la reflexión y la crítica. La memorización de la información resultaba en conocimiento fugaz, así como acumulación fraccionada, inconexa e incoherente, favoreciendo además una educación orientada a la especialización. Corrientes como la expuesta por el Dr. Viniegra buscan cambiar este rumbo y formar un conocimiento basado en aptitudes, donde lo cognitivo, procedimental y actitudinal son piedras angulares para el desarrollo de conocimiento, y donde la reflexión y la crítica son fundamentales. Es por ello por lo que se han creado instrumentos para poder conocer dicha aptitud, vital en el quehacer educativo, con el fin de identificar áreas de oportunidad, y desarrollar estrategias acordes, sobre todo en enfermedades como el cáncer de mama, neoplasia que sigue cobrando millones de vidas y que continúa siendo mal diagnosticada y abordada por el médico familiar.

Por lo anterior, se planteó la siguiente pregunta:

¿Cuál es el grado de desarrollo de aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar?



## **OBJETIVOS**

### **A) OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar el grado de desarrollo de la aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar adscritos tres unidades de medicina familiar.

### **B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comparar el grado de desarrollo de aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar de tres unidades de medicina familiar, de acuerdo con el año académico.
- Comparar el grado de desarrollo de aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar de tres unidades de medicina familiar, por indicadores (reconocimiento de factores de riesgo, reconocimiento de indicios clínicos, integración diagnóstica, selección de pruebas diagnósticas, medidas de seguimiento, prevención e interconsulta).
- Identificar las variables demográficas (año de residencia) de tres unidades de medicina familiar.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal, analítico y multicéntrico, realizado en una población de 135 médicos residentes correspondientes a tres unidades de medicina familiar del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la CDMX, del Instituto Mexicano del Seguro Social, cuyo objetivo fue evaluar el grado de desarrollo de la aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar. Se excluyeron aquellos médicos residentes que se encontraban ausentes al momento de la aplicación del instrumento por alguna de las siguientes situaciones: rotación de campo, incapacidad temporal para el trabajo al momento de la aplicación o que no aceptaron participar en el estudio. Se eliminaron los que no contestaron por completo el instrumento. Previo consentimiento informado, a los médicos residentes se les aplicó el instrumento "Aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama", el cual consta de 116 enunciados, que acompañan a 5 casos clínicos reales, enfocado a la detección oportuna de cáncer de mama, a través de 6 indicadores:

1. **Reconocimiento de 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. Estos incluyen antecedentes hereditarios, sociodemográficos, personales patológicos, no patológicos.
2. **Reconocimiento de indicios clínicos:** se refiere a la existencia de un dato clínico que forma parte y es base importante en el diagnóstico de la enfermedad en cuestión, abarca estados avanzados de la enfermedad y sus complicaciones.
3. **Integración diagnóstica:** son los elementos de un caso clínico que concuerdan con el cuadro propio de la identidad nosológica propuesta como diagnóstico.
4. **Selección de pruebas diagnósticas:** se refiere a la indicación de pruebas diagnósticas adecuadas tanto de laboratorio como gabinete y que potencialmente resultan benéficos para precisar un diagnóstico con el mínimo posible riesgo de daño para el paciente
5. **Medidas de seguimiento:** son los procedimientos o medidas oportunas para la vigilancia y control del paciente descrito, este indicador incluye el control médico constante por medio de la consulta externa y de un médico familiar, con sus respectivas valoraciones por especialistas afines de ser necesario.
6. **Prevención e interconsulta:** se refiere a las medidas o recomendaciones de carácter preventivo que son las más acordes a la situación clínica actual del paciente y que tienen escasos efectos no deseados, así como claros beneficios inmediatos. Este indicador incluye, tanto las medidas farmacológicas como las no farmacológicas.<sup>32</sup>

Para establecer el grado de desarrollo global de la aptitud clínica de los médicos residentes, el instrumento tiene la siguiente escala de medición: respuestas esperadas por el azar (-116 a 20 puntos), aptitud clínica muy baja (de 21 a 39 puntos), aptitud clínica baja (de 40 a 58 puntos), aptitud clínica intermedia (de 59 a 77 puntos), aptitud clínica alta (de 78 a 96) y aptitud clínica muy alta (de 97 a 116 puntos).

El instrumento ofrece la ventaja de que, al estar construido con base en casos clínicos, permite realizar una evaluación más completa e integral de las pacientes en un contexto real. Asimismo, al permitirse la respuesta “no sé”, da la pauta al desarrollo de la autocrítica, de tal manera que el alumno identifica lo que desconoce y posterga su decisión médica antes que causar un posible daño. Sin embargo, sus limitaciones es que al tomarse en cuenta no solo los aciertos (suman un punto) sino los errores (restan un punto), las respuestas deben ser reflexionadas de manera más profunda por los alumnos.

Los datos obtenidos se recabaron en un archivo de Excel, posterior a lo cual se realizó el análisis estadístico (descriptivo); primeramente, para obtener la proporción de alumnos de cada sede, de acuerdo con el año académico (R1, R2 y R3). Asimismo, se obtuvo la evaluación global del instrumento para ubicar al total de la muestra de acuerdo con grado de aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama. De igual forma, se determinó el desarrollo de aptitud por año académico de la muestra de 135 médicos residentes.

También se analizaron las medianas de calificación (tanto globales como por indicadores) de la aptitud clínica, aplicando la prueba de Kruskal-Wallis para establecer si existen o no diferencias entre los 3 años académicos en cuanto al desarrollo de la aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama (tanto de forma global como por indicador). Para dicho análisis se utilizó el Statistical Package for the Social Sciences (S.P.S.S.), el cual arroja los datos estadísticos, tablas y gráficos correspondientes.

El presente trabajo de investigación médica en seres humanos, para poder obtener la aprobación, se sometió a revisión por parte del Comité Local de Ética e Investigación en Salud No. 3404 (folio R-2021-3404-077), de acuerdo con lo establecido en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, la declaración de Belmont, el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, la Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares y el procedimiento para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el comité local de ética en investigación 2810-003-002 (actualizado el 18 de octubre de 2018).<sup>11,12</sup>

## RESULTADOS

La presente investigación se llevó a cabo en las diferentes Unidades de Medicina Familiar correspondientes al órgano descentralizado norte en sus tres diferentes sedes, identificadas en este estudio como UMF A, UMF B y UMF C. Inicialmente, se consideraron 140 residentes de medicina familiar, correspondientes a los tres años académicos, que aceptaron que aceptaron la aplicación del instrumento. Sin embargo, se eliminaron 5 médicos por no contestar el instrumento de forma completa.

Respecto a la distribución de la muestra por año académico, de la UMF A se obtuvo un total de 46 residentes (34.07% de la muestra total). De ellos, 18 fueron de primer año (38.30%), 18 de segundo año (38.30%) y 10 de tercer año (21.28%). Con respecto a la UMF B, se obtuvo un total de 51 residentes (37.77% de la muestra total), de ellos, 18 fueron de primer año (35.29%), 21 de segundo año (41.17%) y 12 de tercer año (23.52%). Finalmente, de la UMF C, se estudiaron 38 residentes (28.15%), 15 residentes de primer año (38.46%), 14 de segundo año (35.90%) y 9 residentes de tercer año (23.08%). (Cuadro 1)

**Cuadro 1.** Distribución de los 135 residentes de medicina familiar por año de residencia y la unidad de adscripción, así como su porcentaje por sede académica

	UMF A		UMF B		UMF C	
	NUMERO DE RESIDENTES	PORCENTAJE %	NUMERO DE RESIDENTES	PORCENTAJE %	NUMERO DE RESIDENTES	PORCENTAJE %
<b>R1</b>	18	38.30%	18	35.29%	15	38.46%
<b>R2</b>	18	38.30%	21	41.18%	14	35.90%
<b>R3</b>	10	21.28%	12	23.53%	9	23.08%
<b>TOTAL</b>	46	34.07%	51	37.78%	38	28.15%

En cuanto a la calificación global, podemos comentar que más de la mitad de los médicos residentes (69 residentes) se ubicaron en una aptitud clínica muy baja (51%), seguida de aquellos (57 residentes) que se ubicaron en lo explicable por el azar (42%), y finalmente solo 9 residentes (7%) denotaron una aptitud baja. Ninguno obtuvo una calificación intermedia, alta o muy alta. (Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Distribución de una muestra de 135 médicos residentes acuerdo con la calificación global de grado de aptitud para el diagnóstico de cáncer de mama.

Grado de aptitud	Rango de calificaciones	Número de residentes	Porcentaje (%)
<b>Azar</b>	-116 a 20	57	42%
<b>Muy baja</b>	21 a 39	69	51%
<b>Baja</b>	40 a 58	9	7%

<b>Intermedia</b>	59 a 77	0	0%
<b>Alta</b>	78 a 96	0	0%
<b>Muy alta</b>	97 a 116	0	0%
<b>TOTAL</b>		135	100%

De acuerdo con la distribución de la calificación global obtenida y el año académico, se obtuvo que los residentes de primer año se ubicaron de forma predominante en el nivel de aptitud muy bajo (22.22%), mientras que la mayoría de los residentes de segundo año obtuvieron una calificación explicada por el azar (19.25%). En el grupo de residentes de tercer año, también predominó la aptitud muy baja (11.11%) y se obtuvo una mayor proporción en la calificación baja. (Cuadro 3)

**Cuadro 3.** Distribución de una muestra de 135 médicos residentes en medicina familiar de acuerdo con la calificación global de aptitud clínica y el año académico.

Grado de aptitud	Rango de calificaciones	Residentes Primer año	Porcentaje (%)	Residentes Segundo año	Porcentaje (%)	Residentes Tercer año	Porcentaje (%)
Azar	-116 a 20	19	14.07	26	19.25	12	8.88
Muy baja	21 a 39	30	22.22	24	17.77	15	11.11
Baja	40 a 58	2	1.48	3	2.22	4	2.96
Intermedia	59 a 77	0	0	0	0	0	0
Alta	78 a 96	0	0	0	0	0	0
Muy alta	97 a 116	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		51	37.77	53	39.25	31	22.96

Si observamos las calificaciones de cada uno de los grupos a través de la mediana lograda, se puede identificar que el grupo de residentes que obtuvo una calificación global discretamente superior fue el correspondiente al grupo de residentes de primer año. Sin embargo, al aplicar la prueba de Kruskal – Wallis, los tres grupos se comportan de manera semejante. (Cuadro 4)

**Cuadro 4.** Comparación de medianas de las calificaciones globales en aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama.

Grupo (número de residentes)	Mediana (mínima-máxima)
<b>R1 (n=51)</b>	26 (-2 a 49)
<b>R2 (n=53)</b>	21 (-12 a 51)
<b>R3 (n=31)</b>	24 (0 a 52)
<b>Prueba de Kruskal-Wallis</b>	p=0.563

De acuerdo con las calificaciones por indicador, se observó que, al comparar los tres años académicos, únicamente existe diferencia significativa en el de reconocimiento de factores

de riesgo, ya que el grupo de residentes de tercer año presenta un dominio superior con respecto al grupo de primero y segundo año (Cuadro 5).

**Cuadro 5.** Comparación de las calificaciones de aptitud clínica por indicador de los 135 residentes en medicina familiar.

Indicadores	Número de enunciados	Aciertos Residentes de Primer Año	Aciertos Residentes de Segundo Año	Aciertos Residentes de Tercer Año	Prueba de Kruskal Wallis (valor de p)
Reconocimiento de factores de riesgo.	35	19 (9-25)	20 (12 - 26)	21 (15 - 27)	p = 0.015*
Reconocimiento de indicios clínicos.	39	25 (16-30)	23 (18 - 31)	23 (16 - 27)	p= 0.103
Integración diagnóstica.	14	7 (3-12)	7 (3 - 11)	8 (4 - 12)	p= 0.356
Selección de prueba diagnóstica.	16	10 (4-15)	10 (5 - 15)	10 (6 - 13)	p= 0.825
Medidas de seguimiento	12	7 (3- 10)	7 (2 - 11)	7 (3 - 9)	p= 0.607
Prevención e interconsulta	10	7(3 - 9)	7 (3 - 9)	7 (4 - 9)	p= 0.965
<b>*p&lt; 0.05 (significancia estadística)</b>					

## DISCUSION

Con esta investigación, pudimos observar que los instrumentos que existen para evaluar las aptitudes clínicas tienen un nivel de confiabilidad adecuado; ejemplo de ello es el de Leyva et al (2022), cuya finalidad fue evaluar la aptitud clínica en investigación educativa en médicos residentes de cardiología, el cual tiene una consistencia interna de 0.90, obtenida a través de la fórmula de Kuder-Richardson.<sup>13</sup> Otro instrumento con resultado similar, es el correspondiente al de Leyva et al (2023), quienes elaboraron un instrumento para medir el grado de desarrollo de aptitud clínica; la consistencia interna obtenida fue de 0.92, utilizando la misma prueba de confiabilidad (Kuder-Richardson).<sup>14</sup> Misma situación es la de Dorado, Loria y Guerrero (2006), quienes, para fines de medir la aptitud clínica en el estudio integral de la familia, construyeron y validaron dicho instrumento, obteniendo una consistencia interna de 0.86 con la prueba de Kuder Richardson.<sup>15</sup> Cabe mencionar que el instrumento utilizado en este acercamiento fue creado por González y Martini (2015)<sup>1</sup> con la finalidad de evaluar la aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama en médicos de primer contacto, cuya consistencia interna es de 0.84 (fórmula Kuder-Richardson 20).<sup>4</sup> Cabe mencionar que este tipo de instrumentos permite a los alumnos reflexionar respecto a los alcances de sus decisiones, bajo circunstancias diversas y en contextos problematizados, los cuales reproducen la diversidad de los problemas de salud que enfrentan los médicos, sobre todo en diferentes etapas de su formación.

Uno de los resultados más importante obtenidos en esta investigación es que el grado de desarrollo de la aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama es en general muy bajo (51%) en la población estudiada. Este resultado es similar a lo encontrado por Rodríguez, González y Palemón (2021), quienes construyeron y validaron un instrumento que tenía el objetivo evaluar de manera cualitativa el grado de desarrollo de aptitud clínica para la correlación anatomo-clínica y patología pediátrica. La muestra fue de 94 residentes de diversas instituciones públicas, dividida en tres grupos: grupo 1, patología pediátrica ( $n = 7$ ); grupo 2, patología general ( $n = 71$ ); y grupo 3, pediatría clínica ( $n = 16$ ). Dicho estudio encontró un desarrollo bajo de manera general en (71.43%).<sup>16</sup> Lo anterior difiere con otro estudio realizado por Leyva et al. (2022), que tuvo como objetivo realizar la evaluación del desarrollo en la aptitud clínica en residentes de cardiología de los 3 años académicos en tres unidades médicas (sedes hospitalarias) de alta especialidad, pues la aptitud clínica fue predominantemente intermedia (53.78%). Ello coincide con otro estudio de Leyva et al. (2023), quienes midieron la aptitud clínica en cuatro sedes académicas de medicina familiar, pues al realizar la evaluación, se encontró que la mayoría de los residentes (tanto de primero, segundo y tercer año) se ubicaban en un desarrollo intermedio (58.64%).<sup>17</sup>

De la misma forma, tenemos estudios como el de Gómez y Rosales (2019), que midieron el grado de aptitud clínica para la atención de los principales padecimientos del primer nivel de atención en 80 médicos pasantes en servicio social, pues en su investigación

---

<sup>1</sup> González E. Construcción y validación del instrumento "Aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama" en la unidad de medicina familiar No. 33 El Rosario, [Tesis]. México; Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. 2015

encontraron que el grado de aptitud clínica desarrollado fue predominantemente intermedio (60%).<sup>13</sup> A pesar de la poca coincidencia con los resultados obtenidos en la presente investigación, resulta relevante mencionar que en ninguno de los estudios los participantes alcanzan un nivel alto o muy alto en el desarrollo de aptitudes clínicas, lo cual nos invita a revisar los procesos educativos, con el propósito de mejorar el conocimiento y el pensamiento reflexivo de los médicos en formación.<sup>2</sup>

En cuanto a las calificaciones globales por año de residencia cursada (utilizando la mediana lograda), se puede identificar que el grupo de residentes que obtuvo una calificación global discretamente superior fue el correspondiente al grupo de residentes de primer año. Sin embargo, al aplicar la prueba de Kruskal – Wallis ( $p=0.563$ ), los tres grupos se comportan de manera semejante. Dicho resultado es similar a lo encontrado por Leyva et al. (2022), pues al analizar tres sedes académicas, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ellas ( $p=0.185$ ,  $p=0.264$  y  $p=0.969$ , respectivamente).<sup>13</sup> Esta misma situación se observó en otro estudio realizado por Martini y Necochea (2017), donde se evaluó la aptitud para la evaluación integradora de la familia en una sede, en la que al realizar el análisis entre los grupos de médicos residentes de medicina familiar por año académico, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $p>0.5$ ).<sup>18</sup> Por lo anterior, podemos decir que independientemente del año académico, no existe evidencia de que el desarrollo de aptitudes cambie a través del tiempo o sea diferente con respecto a las sedes, lo cual nos invita a reflexionar sobre los ambientes académicos y, sobre todo, si las actividades realizadas realmente propician la elaboración del conocimiento.

Sin embargo, es posible que haya algunas excepciones. Como ejemplo tenemos el estudio de Leyva et al (2023), en el que se evaluaron cuatro sedes académicas, encontrando que en una de ellas el desarrollo de aptitudes si era significativamente superior con respecto al año académico, a favor de los residentes de tercer año ( $p=0.014$ ).<sup>16</sup> Entonces, podemos decir que quizá en la mayoría de las sedes siga predominando la perspectiva de la educación tradicional, donde se fomenta más la retención de la información y la memoria que la crítica de la experiencia.

Finalmente, en nuestro estudio se analizaron las calificaciones por indicador en donde se observó que, al comparar los tres años académicos, únicamente existe diferencia significativa en cuanto al reconocimiento de factores de riesgo, con una mediana de 21 ( $p=0.015$ ) a favor de los residentes de tercer año, quienes presentan un mayor dominio en este indicador. Ello es similar a lo encontrada en estudio de Leyva et al (2022) en donde en el indicador de factores de riesgo, se encontró una diferencia significativa por año cursado ( $p=0.019$ ) en una de las sedes analizadas. Sin embargo, al comparar otros indicadores analizados en el estudio mencionado, se encontró una diferencia a favor de los residentes de segundo grado, en cuanto al reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos de enfermedades ( $p=0.013$ ).<sup>13</sup> En contraste, en otro estudio realizado por

---

<sup>2</sup> González E. Construcción y validación del instrumento "Aptitud clínica en el diagnóstico de cáncer de mama" en la unidad de medicina familiar No. 33 El Rosario, [Tesis]. México; Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. 2015



Leyva et al (2023), no se reportaron diferencias significativas al realizar el análisis entre los indicadores, comparando las cuatro sedes académicas estudiadas.<sup>17</sup> Como podemos observar a pesar de tener una diferencia en el indicador de los factores de riesgo en nuestro estudio, lo predominante en los indicadores no tiene una diferencia. Lo anterior puede ser debido a diversos factores como son las estrategias implementadas en cada una de las sedes analizadas, el grado de interés de los médicos en formación, así como el aun imperante modelo educativo donde se promueve la memorización y poca reflexión del conocimiento.

## **CONCLUSIONES**

El grado de desarrollo de la aptitud clínica es en general bajo en las tres sedes académicas estudiadas, tanto de manera global como por sus indicadores. Asimismo, no existen diferencias en dicho desarrollo al comparar el año académico cursado. Por ello, resulta conveniente buscar estrategias educativas basadas en la crítica, a través de la cual se fomente un proceso formativo integral, en el que los alumnos desarrollen habilidades clínicas de observación, comprensión, interpretación, análisis, síntesis y emisión de un juicio diagnóstico, es decir, que los lleven hacia la reflexión de su experiencia en la atención de pacientes. De hacerlo, es posible que ello impacte de manera positiva en el diagnóstico oportuno de múltiples problemas de salud, incluyendo el cáncer de mama.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Harbeck N, Gnant M. Breast cancer. Lancet. [Revista en línea] mar 2017 [Consultado 25 de mayo del 2020];389(10074): 1075–164. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27865536/>
- 2- Organización Mundial de la Salud. Cáncer de mama: prevención y control. (Sí quiero internet. consultado 25 de mayo del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>
- 3- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [homepage on the internet. Mexico: México -z Estadísticas Vitales. Mortalidad, Defunciones Generales 2017[consultado 2020 Oct 28]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/407/datafile/F5/V158>.
- 4- Viniestra L. Aptitudes y educación médica en tiempos oscuros. Parte I. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [Revista en línea] 2017 [consultado 13 ago 2020];6(24):272–80. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505717301990>
- 5- Viniestra L. Aptitudes y educación médica en tiempos oscuros. Parte II. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [Revista en línea] 2017 [consultado 13 ago 2020];7(25):73–81. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572018000100073&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572018000100073&lng=es&nrm=iso)
- 6- 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.
- 7- Dorado MP, Loría J, Guerrero MB. Aptitud clínica hacia el estudio integral de la familia en residentes de medicina familiar. Arch Med Fam. [Revista en línea] 2006 [consultada 2020 Oct 28];8(3):169–74. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=11183>
- 8- Casas D, Rodríguez A, Tapia E, Camacho E, Rodríguez R. Aptitud clínica en médicos familiares apegada a guías de práctica clínica. Med Investig. [Revista en línea] 2014 [consultado 13 ago 2020];2(2):100–6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-aptitud-clinica-medicos-familiares-apegada-S2214310615300054>.
- 9- Moreno A, Frías V, Casas D, Rodríguez A. Aptitud clínica del médico familiar en los principales motivos de consulta y temas prioritarios de la atención primaria. Arch Inv Mat Inf. 2016;8(3):77–84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74404>
- 10- Balcázar LE, Ramírez YL, Ramos G. Aptitud clínica en un servicio de urgencias para la atención del paciente con síndrome isquémico coronario agudo. Aten fam. 2016;23(4):150–4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887116301511>
- 11- Código de Bioética en Medicina Familiar (2005) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf->

[2005/amfs051d.pdf](#)

- 12- Enmiendas 2010. Documento en internet. Citado en 13 de enero 2016. Disponible en: [http://issuu.com/mariasaray/docs/c\\_digo\\_tico\\_de\\_la\\_ap\\_a\\_2010/](http://issuu.com/mariasaray/docs/c_digo_tico_de_la_ap_a_2010/)
- 13- Leyva FA, Gómez GM, Lifshitz A, Gómez F, Valencia JS, Degollado L, et al. Aproximación hacia la evaluación de la aptitud clínica en residentes de cardiología. Diseño multicéntrico. *Gaceta médica de México*, 158(6), 387–394. <https://doi.org/10.24875/gmm.22000153>
- 14- González FA, Arteaga G, Gómez FJ, Bardales LD, del Carmen Aguirre García M, Mendoza SV, Et al. Aptitud clínica en residentes de medicina familiar; una aproximación hacia su evaluación. Diseño multicéntrico. *Investigación en educación médica*, 12(46), 40–56. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICUL=111101>.
- 15- Dorado MP, Loría J, Guerrero MB. Aptitud clínica hacia el estudio integral de la familia en residentes de medicina familiar. *Arch Med Fam*. [Revista en línea] 2006 [consultada 2020 Oct 28];8(3):169–74.
- 16- Alicia, R. V., & Palemón, G. C. R. (n.d.). *Evaluación de la aptitud para la correlación anatomo-clínica en patología pediátrica*. Com.mx. Retrieved September 16, 2023, from <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=116251>.
- 17- Leyva FA, Gómez GM, Gómez FJ, Degollado L, Aguirre MD, Vega S, et al. (2023). Aptitud clínica en residentes de medicina familiar; una aproximación hacia su evaluación. Diseño multicéntrico. *Investigación en educación médica*: 12(46), 40–56. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.46.22479>.
- 18- Martini HA, Necochea, NC (2017). Aptitud en médicos Residentes de Medicina Familiar para la evaluación integradora de la familia. *Atención Familiar* (2017). 24(3):126-130, disponible en: <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.201>

## ANEXOS

### ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS  
DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	<b>Aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama de los médicos residentes en medicina familiar.</b>
Lugar y fecha:	UMF No. 33, Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. UMF No. 20, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México. UMF No. 94, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
Número de registro:	R-2021-3404-077
Justificación y objetivo del estudio:	Lo estamos invitando a participar en un estudio que tiene como finalidad conocer el grado de la aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama, el cual es un tema prioritario para los médicos de primer nivel de atención, ya que es la tercera causa de muerte en mujeres en nuestro país.
Procedimientos:	Si acepta participar, se le aplicará un instrumento para conocer el grado de aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama. Dicho instrumento consta de 5 casos clínicos que contienen ítems con respuesta de falso, verdadero y no sé, siendo en total 116 ítems. El instrumento está diseñado para contestarse en 60 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	Usted puede presentar incomodidad al contestar el instrumento, derivado del tiempo que tarda en contestarse y el posible desconocimiento de algunas respuestas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Usted no recibirá un beneficio directo del estudio. Sin embargo, una contribución es que a través de los resultados obtenidos se pueden conocer las deficiencias y fortalezas para el desarrollo de la aptitud clínica para el diagnóstico de cáncer de mama en residentes de medicina familiar, para poder plantear estrategias de mejora que impacten en la atención a las derechohabientes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si durante la realización del estudio, hubiera cambios en los riesgos o beneficios por su participación en esta investigación, existe el compromiso por parte del investigador de informarle, aunque esta información pueda cambiar su opinión respecto a su participación en este estudio.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, no habrá repercusión alguna. Incluso si en un principio desea participar y posteriormente cambian de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento, sin que esto afecte el desarrollo del curso de especialización ni su proceso de evaluación.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos proporcione será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas al instrumento, para garantizar su privacidad, por lo que no se le solicitará nombre, matrícula, número de seguridad social o cualquier otro dato que pueda identificarlo directamente. Solo se le asignará un número de folio a su instrumento con fines de organizar los datos obtenidos. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad.

#### Declaración del consentimiento:

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio.  
 Si acepto participar en el estudio.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Haydee Alejandra Martini Blanquel  
Matrícula: 99354204  
Médica Familiar y Profesora titular del curso de especialización en medicina familiar.  
Teléfonos: 5553825110, Ext. 21407 ó 21435, Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 3

Colaboradores: Dra. Rebeca Bastida Rentería  
cedula profesional: 10102734  
Médica residente de tercer año del curso de especialización en medicina familiar  
Matrícula: 98356888

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: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Dra. Haydee Alejandra Martini Blanquel Matrícula: 99354204 Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

## ANEXO 2. INSTRUMENTO PARA MEDIR LA APTITUD CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES EN MEDICINA FAMILIAR

FOLIO \_\_\_\_\_

AÑO ACADÉMICO: \_\_\_\_\_

El presente instrumento consta de 5 casos clínicos, reales, problematizados, obtenidos de la consulta externa de medicina familiar y tiene la finalidad de evaluar la aptitud clínica de los médicos residentes en medicina familiar para el diagnóstico oportuno de cáncer de mama. 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 **falsos** o **verdaderos**.

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. Estos incluyen antecedentes hereditarios, sociodemográficos, personales patológicos, no patológicos.
- **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.
- **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.
- **Seguimiento:** hace referencia a ciertos procedimientos o medidas pertinentes para la vigilancia y control de paciente descrito, a corto, mediano y largo plazo.

Anote en la línea anexa la respuesta para cada enunciado:

- **F** Si considera que la aseveración es falsa.
- **V** Si considera que la afirmación es verdadera.
- **NS** Si considera que los datos ofrecidos no son suficientes para responder el enunciado.

Ejemplo de caso:

Mujer de 17 años, producto del séptimo embarazo, con peso y talla baja al nacimiento. Desde los 5 años ha notado disminución de la agudeza auditiva y visión borrosa. Sus padres son primos en segundo grado, de 30 y 31 años de edad, de medio socioeconómico bajo. Sin vida sexual activa. Acude por ausencia de menarquía y cefalea de 6 años de evolución, frontobiparietal, que cede a los analgésicos comunes. Talla 1.30 m., peso de 37.5 Kg. Paladar alto, mala oclusión de las arcadas dentales, implantación baja de los pabellones auriculares y del pelo. Hay ausencia de crecimiento mamario (Tanner 0), con vello púbico ginecoide escaso, himen criboso. Al tacto rectal, no se logra palpar útero ni anexos. Existe acortamiento del cuarto al quinto metacarpianos.

El cuadro clínico de la paciente es **compatible** con:

1. Amenorrea primaria V
2. Síndrome de talla baja V

**De este enunciado se puede desprender que los dos diagnósticos concuerdan con el cuadro de la paciente.**

Son **factores de riesgo** para desarrollar enfermedad congénita en la paciente:

3. La consanguinidad de los padres V
4. El medio socioeconómico bajo F

**En estas afirmaciones la primera se considera factor de riesgo en la paciente y la segunda no.**

Los siguientes procedimientos de diagnóstico **son útiles** para el abordaje inicial del caso:

5. Radiografía comparativa de ambas manos V
6. Resonancia magnética de cráneo F

**En este enunciado se considera que la resonancia magnética no tiene claros beneficios para el diagnóstico en la situación descrita.**

En este paciente son datos **a favor** de hipogonadismo primario

7. La estatura baja V
8. La implantación de los pabellones auriculares F

Para **el seguimiento** de la paciente son medidas apropiadas

9. Patrón sexual cromosómico V
10. Determinación de 5 alfa-reductasa sérica F

**Note que cada caso puede tener dos posibles opciones de respuesta.**

A continuación, lea cada uno de los casos con atención y responda cada uno de los enunciados.

### Caso clínico 1.

Femenino de 22 años, que acude con los siguientes antecedentes de importancia: madre finada por cáncer de mama a los 54 años de edad, desde los 20 años de edad etilismo 1 litro de cerveza por día (36 gramos de alcohol) y tabaquismo 2-3 cigarrillos por día, ama de casa. Menarca a los 10 años. Gesta II, Para II, no amamantó a ninguno de sus hijos. El día de hoy acude porque refiere que desde hace 2 meses sintió dos tumoraciones en mama izquierda, de aproximadamente un centímetro, dolorosas a la exploración; después de un mes presenta en la mama derecha una tumoración dolorosa, de un centímetro de diámetro, refiere que el dolor es punzante y se incrementa una semana antes de su ciclo menstrual, no identifica factores atenuantes, niega otra sintomatología.

A la exploración física, la paciente se encuentra con presión arterial 100/60 mmHg. Frecuencia cardíaca 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 18 respiraciones por minuto, temperatura 36.5°, peso 68 kg. Talla 1.48 m. Cráneo sin alteraciones, cuello sin adenomegalias, tórax simétrico, mama derecha sin alteraciones en la piel, complejo areola pezón normal, con dos tumoraciones de aproximadamente 1cm de diámetro en cuadrante superior externo, consistencia blanda, móviles, dolorosas, no adheridas a planos profundos, de bordes regulares, secreción por pezón escasa, clara, no fétida. Mama izquierda sin alteraciones en piel ni en complejo areola pezón, con dos tumoraciones en cuadrante superior externo y una en cuadrante inferior externo de aproximadamente 1 cm de diámetro, blandas, móviles, dolorosas, adheridas a planos profundos, bordes irregulares, sin secreción por pezón. Abdomen blando y depresible, no doloroso, no visceromegalias, no datos de irritación peritoneal, extremidades inferiores normales.

- Son *factores de riesgo* para cáncer de mama en la paciente.
- 1     \_\_\_\_\_ Edad de la Menarca
  - 2     \_\_\_\_\_ Índice de masa corporal.
  - 3     \_\_\_\_\_ Tabaquismo.
  - 4     \_\_\_\_\_ Ingesta de alcohol.
  - 5     \_\_\_\_\_ No haber amamantado.

- Son datos clínicos *a favor* de cáncer de mama en la paciente
- 6     \_\_\_\_\_ Tumoración dolorosa
  - 7     \_\_\_\_\_ Tumoración adherida a planos profundos.
  - 8     \_\_\_\_\_ Bordes irregulares.

- Son datos clínicos *a favor* de mastopatía fibroquistica en la paciente.
- 9     \_\_\_\_\_ Múltiples tumoraciones.
  - 10    \_\_\_\_\_ Tumoración dolorosa.

- 11  Tumoración adherida a planos profundos.  
12  Secreción por pezón.  
13  Bordes irregulares.  
14  Mastodinia.

- Son diagnósticos *compatibles* con el cuadro clínico de la paciente:  
15  Cáncer de mama.  
16  Mastopatía fibroquistica.

- Las siguientes son pruebas indicadas para el diagnóstico de la paciente:  
17  Punción aspiración aguja fina.  
18  Mastografía de tamizaje.  
19  Ultrasonido mamario.

- Son medidas para el *seguimiento* de la paciente  
20  Referencia a oncología para iniciar tratamiento.  
21  Referencia a ginecología para toma de biopsia.

## Caso clínico 2

Femenino de 53 años, cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: hermana finada por cáncer de ovario a los 43 años, madre finada por cáncer, desconoce tipo. Tabaquismo desde los 18 años a razón de una cajetilla diaria, etilismo ocasional (2-3 copas al mes). Menarca a los 9 años, ciclos menstruales cada 30 días, 5 días de duración, gesta 1, para 1 a los 37 años, no lactancia. Método de planificación familiar anticonceptivos orales por 10 años. Fecha de última regla hace 15 años. Terapia de reemplazo hormonal por 10 años.

Refiere iniciar hace un año al presentar una lesión tipo absceso en mama izquierda de 1.5 cm de diámetro, con eritema y dolor leve a la palpación, automedicándose con diclofenaco y ampicilina una cada 24 horas por 3 días, sin presentar mejoría, no acudió a recibir atención médica y no le prestó más interés. Posterior a 3 meses la lesión se ulceró y fue aumentando su tamaño paulatinamente hasta duplicar su tamaño inicial, desde hace un mes presenta salida de material verdoso y fétido por lo que acude a consulta.

A la exploración física presión arterial 140/90 mmHg, frecuencia cardiaca 98 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 22 respiraciones por minuto, temperatura. 37°C, Talla 1.68 m. Peso 83 kg. Cráneo y cuello sin alteraciones, tórax simétrico, mamas péndulas, la derecha sin alteraciones de piel ni complejo areola-pezón, sin tumoraciones palpables, no secreción por pezón. La mama izquierda presenta ulceración de 3-4 cm de diámetro que ocupa parte del cuadrante superior externo y del cuadrante inferior externo, de bordes irregulares, con la presencia de escaso material verdoso, fetidez en la lesión, se palpa tumoración en mama de 3 cm de diámetro, bordes irregulares, dolorosa a la palpación,



consistencia pétreas, pezón umbilicado, con secreción serosa escasa por pezón. Se palpan dos ganglios en axila izquierda no dolorosos, consistencia pétreas, bordes irregulares, de aproximadamente 1 cm de diámetro, piel de ambas mamas seca. Abdomen blando y depresible, no doloroso, no visceromegalias ni irritación peritoneal, peristalsis normal, extremidades inferiores sin alteraciones.

Son *factores de riesgo* para cáncer de mama en esta paciente.

- 22  Edad de la Menarca
- 23  Gestación a los 37 años.
- 24  No Lactancia materna.
- 25  Uso de anticonceptivos orales.
- 26  Uso de terapia de sustitución hormonal.
- 27  Índice tabáquico
- 28  Índice de masa corporal

Son datos clínicos *a favor* de cáncer de mama en esta paciente.

- 29  Ganglios duros, no dolorosos.
- 30  Ulceración en piel.
- 31  Úlcera o descamación del pezón.
- 32  Secreción por pezón.
- 33  Mamas asimétricas.
- 34  Piel seca en mama.
- 35  Umbilicación del pezón.

Son diagnósticos *compatibles* con el padecimiento de esta paciente.

- 36  Cáncer de mama.
- 37  Absceso mamario.

Son estudios para el diagnóstico en esta paciente.

- 38  Biopsia de ganglio.
- 39  Ultrasonido mamario.
- 40  Mastografía.
- 41  Cultivo de secreción de lesión.

Son medidas para el tratamiento de esta paciente.

- 42  Referencia para biopsia.
- 43  Iniciar terapia con antibiótico sistémico.

**Caso clínico 3.**

Femenino de 72 años, traída a consulta por su hija, cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: diabetes mellitus tipo 2 diagnosticada hace 12 años, tratada con hipoglucemiantes orales con mal apego a tratamiento, retinopatía diabética desde hace 6 años sin manejo actual, hipoacusia de 7 años de evolución sin manejo actual. Menarca a los 12 años, gesta VI, para VI, lactó a todos sus hijos, última regla a los 48 años. Última mastografía a los 60 años, sin alteraciones. Climaterio manejado con sustitución hormonal durante 7 años. Obesidad desde la infancia.

Refiere el familiar que hace aproximadamente un año la notó con dificultad para movilizar brazo izquierdo sin prestar atención al hecho. Hace aproximadamente 2 meses se percató de aumento de volumen en brazo izquierdo y la paciente refería dolor punzante en mama y brazo izquierdos, el cual es constante, sin factores desencadenantes ni atenuantes, que aumentó de forma progresiva en intensidad de 3 hasta 7 en escala análoga del dolor. Por lo que decide llevarla con médico familiar.

A la exploración física la encontró con presión arterial 150/98 mmHg. Frecuencia cardiaca 67 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 17 respiraciones por minuto. Temperatura 36.9°, índice de masa corporal de 37. Mama derecha péndula, sin alteraciones en piel, no se palpan tumoraciones, complejo areola pezón sin alteraciones, no secreciones. Mama izquierda con eritema en la piel de cuadrantes externos, con coloración violácea en areola y pezón, a la palpación con tumoración de 10 cm de diámetro, superficie irregular, bordes mal definidos, consistencia pétreo, dolorosa a la palpación. Extremidades inferiores con sensibilidad disminuida, prueba de monofilamento de *Semmes Weinstein* positiva en 7 de 10 puntos, bilateral, llenado capilar inmediato.

Son *factores de riesgo* para cáncer de mama en esta paciente:

- 45 \_\_\_\_\_ Edad de la Menarca.  
 46 \_\_\_\_\_ Uso de terapia de reemplazo hormonal.  
 47 \_\_\_\_\_ Diabetes mellitus mal controlada.  
 48 \_\_\_\_\_ Índice de masa corporal.  
 49 \_\_\_\_\_ Multiparidad.  
 50 \_\_\_\_\_ Edad de la paciente

Son datos clínicos *a favor* de cáncer de mama en la paciente.

- 51 \_\_\_\_\_ Mastalgia.  
 52 \_\_\_\_\_ Retracción del pezón.  
 53 \_\_\_\_\_ Eritema en la piel.  
 54 \_\_\_\_\_ Tumoración dolorosa.  
 55 \_\_\_\_\_ Absceso mamario.

Son diagnósticos *compatibles* con esta paciente

- 56 \_\_\_\_\_ Obesidad Grado II.

57 \_\_\_\_\_ Cáncer de mama.

58 \_\_\_\_\_ Tumores filoides.

Son procedimientos de *utilidad* que usted realizaría en esta paciente:

59 \_\_\_\_\_ Ultrasonido mamario.

60 \_\_\_\_\_ Mastografía.

61 \_\_\_\_\_ Biopsia de lesión.

Son medidas para el *seguimiento* en esta paciente.

62 \_\_\_\_\_ Envío a oncología para iniciar quimioterapia.

63 \_\_\_\_\_ Envío a psicología.

#### Caso clínico 4.

Femenino de 41 años, acude a consulta con médico familiar. Cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: madre con diabetes mellitus, padre hipertenso. Menarca a los 13 años, gesta 2, para 2, lactó a ambos hijos, primer embarazo a los 35 años, método de planificación familiar oclusión tubaria bilateral. Fecha de última regla: diciembre 2015. Detección oportuna de cáncer cérvico uterino nunca. Ingesta 5-6 tazas de café al día. Ocupación: gerente en empresa. Tabaquismo desde los 30 años a razón de un cigarrillo a la semana. Ingesta de 2 a 3 copas de vino tinto a la semana. Actividad física natación y atletismo 6 veces por semana.

Refiere iniciar padecimiento actual hace un año con la presencia de tumoración en mama derecha, dolorosa, de 2 cm de diámetro, por lo que acudió con ginecólogo quien indica mastografía que reporta BIRADS III y posteriormente, el mismo médico solicitó ultrasonido mamario que reporta tumoración de mama derecha con bordes delimitados, con múltiples septos, contenido heterogéneo, de aproximadamente 3 cm de diámetro. Por lo anterior decide acudir a IMSS para recibir atención médica. En este momento refiere presencia de dolor desde una semana previa a la menstruación y durante la misma, el cual es punzante, no irradiado, de intensidad moderada en escala análoga del dolor y mejora parcialmente a la administración de AINE (ibuprofeno 400 mg).

A la exploración física paciente ectomórfica, talla 1.68 m. Peso 60 kg. Presión arterial 110/70 mmHg, frecuencia cardiaca 64 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 22 respiraciones por minuto, temperatura 37.2°, tórax simétrico, sin alteraciones a la exploración cardiaca y pulmonar, mama derecha con piel íntegra, sin alteraciones en complejo aréola pezón, con la presencia de dos tumoraciones, la mayor de 2-3 cm y la menor (contigua a la mayor) de 1 cm, no adherida a planos profundos, móvil, no dolorosa a la palpación, bordes regulares, ambas de consistencia dura, secreción por pezón escasa, clara, no fétida; mama izquierda sin alteraciones. Abdomen blando, depresible, peristalsis normal, no doloroso, no visceromegalias, extremidades inferiores sin alteraciones.

Son *factores de riesgo* para cáncer de mama en esta paciente.

64 \_\_\_\_\_ Edad.

- 65 \_\_\_\_\_ Tabaquismo.  
66 \_\_\_\_\_ Relación peso-talla  
67 \_\_\_\_\_ Edad del primer embarazo.  
68 \_\_\_\_\_ Ingesta de alcohol  
69 \_\_\_\_\_ Edad de la menarca.

Son *factores de riesgo* para patología mamaria benigna en esta paciente.

- 70 \_\_\_\_\_ Edad.  
71 \_\_\_\_\_ Edad de la menarca.  
72 \_\_\_\_\_ Relación peso-talla.  
73 \_\_\_\_\_ Edad del primer embarazo.  
74 \_\_\_\_\_ Ingesta de alcohol

Son indicios clínicos *a favor* de cáncer de mama en la paciente.

- 75 \_\_\_\_\_ Tumor doloroso.  
76 \_\_\_\_\_ Mamas asimétricas.  
77 \_\_\_\_\_ Mastalgia.  
78 \_\_\_\_\_ Secreción por pezón.  
79 \_\_\_\_\_ Múltiples tumoraciones.  
80 \_\_\_\_\_ Consistencia del tumor.

Son indicios clínicos *a favor* de patología mamaria benigna en la paciente.

- 81 \_\_\_\_\_ Tumor doloroso.  
82 \_\_\_\_\_ Tumoración ovoidea y lisa.  
83 \_\_\_\_\_ Mamas asimétricas.  
84 \_\_\_\_\_ Secreción por pezón.  
85 \_\_\_\_\_ Múltiples tumoraciones.  
86 \_\_\_\_\_ Consistencia del tumor.

Son diagnósticos *compatibles* con la paciente

- 87 \_\_\_\_\_ Condición fibroquística de la mama.  
88 \_\_\_\_\_ Fibroadenoma mamario.  
89 \_\_\_\_\_ Quiste simple de mama.  
90 \_\_\_\_\_ Cáncer de mama.

Son auxiliares de diagnóstico que usted solicitaría en este caso.

- 91 \_\_\_\_\_ Ultrasonido mamario.  
92 \_\_\_\_\_ Mastografía de tamizaje.

- 93 \_\_\_\_\_ Punción aspiración por aguja fina.
- \_\_\_\_\_ Son medidas indicadas para el *seguimiento* de esta paciente.
- 94 \_\_\_\_\_ Dieta libre de xantinas.
- 95 \_\_\_\_\_ Disminución de la ingesta de alcohol.
- 96 \_\_\_\_\_ Envío a oncología para biopsia.

### Caso clínico 5.

Femenino de 39 años y acude a consulta con los siguientes antecedentes de importancia: fumadora de 8 cigarrillos diarios desde los 30 años, ingesta de 5 cervezas por semana (22.5 gramos). Menarca a los 11 años, gesta 1, para 1 a los 35 años. Método de planificación familiar anticonceptivos orales durante 12 años. Desde hace un año implante subdérmico. Colposcopia a los 34 años negativa a cáncer. Ocupación: secretaria.

Refiere secreción sanguinolenta, de coloración oscura en pezón derecho de 3 semanas de evolución, la cual es intermitente, no se modifica previa ni durante periodo menstrual, no mancha ropa exterior. Comenta que hace 1 semana detecta una tumoración pequeña, de aproximadamente medio centímetro, cercana al pezón, la cual no es dolorosa. Refiere dolor mamario durante la menstruación desde hace un año.

A la exploración física: peso 64 kg., talla 1.50 m., presión arterial 138/95 mmHg, frecuencia cardiaca 113 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 23 respiraciones por minuto, tórax simétrico con ambas mamas péndulas, asimétricas a expensas de la derecha, sin alteraciones aparentes en piel, complejo areola pezón normal. A la palpación con tumoración de bordes irregulares, fija, no dolorosa, aproximadamente 1 cm de diámetro en cuadrante inferior externo, contigua a areola. Pezón con secreción sanguinolenta, no fétida, escasa. Se palpa tumoración de 1 cm, blanda, no dolorosa, móvil en axila derecha. Mama izquierda sin alteraciones en piel, complejo areola pezón normal, no masas palpables, no secreción por pezón. Auscultación cardiaca y pulmonar sin alteraciones, abdomen blando y depresible, no visceromegalias, no datos de irritación peritoneal. Extremidades normales.

- \_\_\_\_\_ Son *factores de riesgo* para desarrollar cáncer de mama en esta paciente.
- 97 \_\_\_\_\_ Índice tabáquico.
- 98 \_\_\_\_\_ Relación peso-talla.
- 99 \_\_\_\_\_ Ingesta de alcohol.
- 100 \_\_\_\_\_ Uso de anticonceptivos orales.
- 101 \_\_\_\_\_ Edad de presentación de la menarca.
- 102 \_\_\_\_\_ Edad de primer embarazo.
- \_\_\_\_\_ Son indicios clínicos *a favor de* cáncer de mama en esta paciente.
- 103 \_\_\_\_\_ Telorrea.
- 104 \_\_\_\_\_ Tumor palpable.
- 105 \_\_\_\_\_ Mastalgia.

- 106 \_\_\_\_\_ Ganglios axilares.  
107 \_\_\_\_\_ Múltiples tumoraciones.  
108 \_\_\_\_\_ Asimetría de las mamas.

Son diagnósticos *compatibles* con la paciente:

- 109 \_\_\_\_\_ Cáncer de mama.  
110 \_\_\_\_\_ Papiloma intraductal.  
111 \_\_\_\_\_ Adenoma del pezón.

Son pruebas para el diagnóstico en esta paciente.

- 112 \_\_\_\_\_ Ultrasonido mamario.  
113 \_\_\_\_\_ Mastografía.  
114 \_\_\_\_\_ Citología de secreción.

Son medidas para el seguimiento de esta paciente.

- 115 \_\_\_\_\_ Envío a cirugía general para excéresis de tumor.  
116 \_\_\_\_\_ Retiro de implante subdérmico.