



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

TEMA

**“APTITUD CLÍNICA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR,
MÉDICOS FAMILIARES Y MÉDICOS GENERALES DEL HGZ Y MF NO. 1 PACHUCA DE SOTO, EN
DIABETES MELLITUS GESTACIONAL”**

**QUE PRESENTA LA C.
KARLA ELIZABETH CASTILLO RODRÍGUEZ.
MÉDICO CIRUJANO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

**DR. JOSÉ FRANCISCO DUARTE ANDRADE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
CATEDRÁTICO TITULAR DEL PROGRAMA DE
MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS**

**DR. ALEJANDRO ROQUE FLORES RIVERA
CIRUJANO GENERAL
ASESOR METODOLÓGICO**

**DR. ALFONSO REYES GARNICA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR CLÍNICO**

**PERÍODO DE LA ESPECIALIDAD
2009-2012**

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

DR. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS
DE LA SALUD DE LA U.A.E.H

DR. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACEDÉMICA DE MEDICINA
DEL I.C.S.A.

DRA. MARICELA GUEVARA CABRERA
COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DRA. LOURDES CRISTINA CARRILLO ALARCÓN
CATEDRÁTICA TITULAR EN METODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN

**POR EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1
PACHUCA, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DR. J. GUILLERMO BAUTISTA TENA
COORDINADOR DELEGACIONAL DE
EDUCACIÓN EN SALUD IMSS

DR. SERGIO MARIANO PÉREZ LOZADA
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
Y MEDICINA FAMILIAR No. 1 PACHUCA,
HIDALGO IMSS

DRA. MARÍA DE LA LUZ SUSANA ROMERO MORENO
JEFA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y
MEDICINA FAMILIAR No. 1 PACHUCA, HIDALGO IMSS

DR. JOSÉ FRANCISCO DUARTE ANDRADE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
CATEDRÁTICO TITULAR DEL PROGRAMA DE
MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS

DR. ALEJANDRO ROQUE FLORES RIVERA
CIRUJANO GENERAL
ASESOR METODOLÓGICO

DR. ALFONSO REYES GARNICA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR CLÍNICO

DEDICATORIA:

Dedico esta tesis a mi Madre y Padre por su gran amor y apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por nunca abandonarme y por siempre caminar a mi lado.

A mi madre y padre a quienes jamás encontraré la forma de agradecer su apoyo y confianza.
Los quiero mucho.

A mis hermanos; Manuel y Alfredo por siempre estar cuando los necesito.

A mi otra mitad, Ramón gracias por todo.

A TI pequeño ROMÁN, porque tu llegada a mi vida ha sido lo más bello, por ser mi luz y fuerza en todo momento. Por soportar tantas horas de ausencia, GRACIAS.
Te amo.

A mis asesores, Dr. Alfonso Reyes. Mil gracias por el tiempo concedido y por compartir su experiencia y conocimiento con las nuevas generaciones. Dr. Alejandro Flores por el tiempo concedido, paciencia y la enseñanza otorgada.

*La verdadera medida de la grandeza de
un hombre es cómo trata a quien no
puede beneficiarlo en nada.*

“Ann Landers”

ÍNDICE

I. Resumen.....	pp. 7
II. Marco teórico.....	pp. 8
III. Justificación.....	pp.14
IV. Planteamiento del problema.....	pp.16
V. Hipótesis.....	pp.17
VI. Objetivos.....	pp.18
VII. Material y método.....	pp.19
a. Diseño.....	pp.19
b. Tiempo de estudio.....	pp.19
c. Criterios de selección	pp.20
d. Definición de variables.....	pp.21
e. Tamaño de la muestra.....	pp.23
X. Descripción general de estudio	pp.24
XI. Análisis estadístico.....	pp.25
XII. Aspectos éticos.....	pp.26
XIII. Recursos humanos, materiales y financieros.....	pp.27
XIV. Factibilidad	pp.27
XV. Resultados.....	pp.28
XVI. Conclusiones.....	pp.48
XVII. Anexos.....	pp.49
XVIII. Bibliografía.....	pp.60

RESUMEN

TITULO: Aptitud clínica de Médicos Residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales del HGZ y MF No. 1 del IMSS en Pachuca Hidalgo, en diabetes mellitus gestacional.

INTRODUCCIÓN: La diabetes mellitus gestacional es una de las patologías más importantes durante el embarazo, la cual requiere de un pronto diagnóstico, por medio del conocimiento y capacidades en la identificación de signos y síntomas a través del uso de recursos de diagnóstico, para su oportuno manejo y tratamiento creando una perspectiva integradora, de ahí la importancia de identificar esta aptitud clínica en los futuros médicos familiares, para sobre todo crear acciones preventivas más eficaces.

OBJETIVO: Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales, ante la atención de la paciente con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No.1.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizará un estudio de tipo transversal, descriptivo y comparativo del mes Julio a diciembre de presente año, con respecto a la aptitud clínica de los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales del HGZ y MF No. 1 en Pachuca, Hgo. Para valorar la aptitud clínica se utilizará un instrumento con 120 preguntas en torno a 5 casos clínicos reales, validado en un estudio previo, en las cuales se evalúa cuatro indicadores de aptitud clínica: a) indicadores de factores de riesgo, b) integración diagnóstica, c) uso de paraclínicos, d) recursos terapéuticos. El índice de confiabilidad de Kuder-Richardson de instrumento de medición es de 0.92.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Se realizará análisis univariado, bivariado, y multivariado así para identificar la aptitud clínica de los médicos residentes en medicina familiar en el manejo de la diabetes mellitus gestacional

Se utilizarán medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión periférica (varianza y desviación estándar).

RESULTADOS: Ver hoja correspondiente

CONCLUSIONES: Ver hoja correspondiente

MARCO TEÓRICO

La educación pasiva predomina desde el siglo XVI, para la cual el alumno es receptor de información y el profesor trasmisor de un currículo establecido e inamovible. La educación es un fenómeno social que incluye la trasmisión de conocimiento de los adultos a los jóvenes, incluidos normas y valores.¹

Se han hecho diversos esfuerzos para promover la autosuficiencia y el autodidactismo a través de la experiencia como promotora de conocimiento. Se ha dado prioridad al material de aprendizaje enseñado por los profesores, buscando un aprendizaje significativo, y han incluido en esta búsqueda la posesión de experiencia como un proceso activo de reflexión que favorezca el desarrollo del pensamiento; sin embargo, las prácticas educativas dominantes (pasivas) persisten en la actualidad.²

Durante los últimos años se ha intentado vincular la formación profesional y las necesidades de desempeño en el área laboral con el modelo educativo basado en competencias profesionales. México ha adoptado esta formación en el área universitaria y la educación médica; aunque se ha favorecido más los aspectos procedimentales y se ha dejado de lado el sustento teórico del desempeño médico.³

Una alternativa viable para la formación de profesionales con aptitudes plenamente desarrolladas para una mejor atención en la problemática clínica que se encuentra en su quehacer cotidiano está en la propuesta participativa, en la cual el profesor promueve que el alumno busque información, elabore su conocimiento de forma activa, orientada, de tal manera que el énfasis recae en el aprendizaje y en el desarrollo de capacidades complejas.^{4,5}

Así, la aptitud clínica surge como una línea de investigación emprendida por Leonardo Viniegra, entendida como el mayor o menor dominio del médico para identificar situaciones problemáticas de la experiencia de complejidad variable, donde debe discriminar y optar entre alternativas de interpretación, acción o decisión: diferenciar las apropiadas, oportunas y benéficas, de las inapropiadas, inútiles o perjudiciales. En todas estas situaciones clínicas reales pone en juego su propio criterio.^{5,7}

Se han hecho diversos estudios para el desarrollo de la aptitud clínica, como el realizado en urgencias cardiovasculares en médicos residentes por Valencia y Leyva, donde la estrategia educativa participativa mostró ser superior.^{6,1}

Por su parte, Salazar y Jiménez estudiaron la aptitud clínica en internos de pregrado, como resultado de dos enfoques educativos, con resultados benéficos de la propuesta educativa promotora de la participación. Arredondo, Castillo y Sánchez, en otro estudio, demostraron un incremento en la aptitud clínica de todos los residentes de ortopedia y traumatología en el tratamiento del paciente politraumatizado.^{7,10}

Lo anterior nos muestra las posibilidades de estrategias educativas alternativas para una formación más profunda y sólida en los profesionales de la salud, sobre todo ante el

crecimiento desmesurado en la prevalencia de las enfermedades crónicas esenciales del adulto como: hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemias, que superan la prevalencia de las enfermedades transmisibles.

Cabrera-Pivaral C.E en el 2005 realizo un estudio para medir la aptitud en médicos familiares con un caso clínico de un enfermo con DM2 y nefropatía inicial concluyendo que el 8% de los médicos familiares reúne la aptitud para el manejo de la nefropatía inicial del diabético.^{8,9}

Martínez Ramírez H. realizó un estudio de cohorte en donde a los médicos familiares se les dio entrenamiento durante 6 meses sobre casos clínicos de DM2 mediante la reflexión y la acción, en comparación con médicos familiares que no recibieron en entrenamiento, su aptitud clínica mejoro en aquellos que recibieron el entrenamiento. Los niveles de aptitud clínica encontrados en el grupo estudiado son similares a los obtenidos por otros autores, coinciden en que las estrategias educativas participativas incrementan el nivel de aptitud de los médicos participantes.^{9,10}

Actualmente, las enfermedades crónicas esenciales del adulto son la primera causa mundial de morbilidad y mortalidad en el adulto, con repercusión socioeconómica devastadora para cualquier sistema de salud, por ser enfermedades no curables con secuelas incapacitantes.^{10,17}

En México la prevalencia es de 30.5%; existen 15 millones de hipertensos, más de la mitad ignora que es hipertenso y sólo 14% tiene un control farmacológico. Causa 200,000 defunciones anuales, predomina en el varón, aunque la mujer iguala y supera al hombre a partir de los 50 años.^{1,5}

Las residencias médicas en las instituciones de salud aportan profesionales que deben estar capacitados para enfrentar dicha problemática, en particular los residentes en medicina familiar, quienes pueden detectar, tratar y rehabilitar oportunamente al paciente hipertenso. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos desplegados durante muchos años, no se ha logrado un desarrollo de aptitudes complejas relevantes.¹¹

Por ello y en búsqueda de alternativas de mayor alcance, proponemos la estrategia educativa participativa para desarrollar y refinar las aptitudes clínicas con el consecuente beneficio para la paciente embarazada de con esta patología.^{5,6}

La aptitud clínica es el conjunto de capacidades para la identificación de signos y síntomas, mediante su grado de experiencia para afrontar con éxito problemas clínicos con base en la reflexión y la crítica en diferentes situaciones clínicas, con el uso de recursos de diagnóstico, terapéuticos y en la observación de las conductas iatrogénicas por omisión y comisión, así como enriquecer la experiencia clínica, influir positivamente en las situaciones cambiantes de la medicina, y del paciente que conduzca a mejorar su calidad de vida.¹²

Evaluar la aptitud clínica es comparar una medida con un estándar o patrón y emitir un juicio basado en esa comparación, Viniegra y colaboradores en México han desarrollado y perfeccionado instrumentos para la medición de competencias clínicas.⁵

La Diabetes Mellitus gestacional es una de la enfermedades que mayor problemática provoca durante el desarrollo del embarazo.^{11, 12}

El riesgo de padecer diabetes se encuentra latente durante toda la vida en individuos nacidos vivos cada vez va más en aumento. Este aumento se debe principalmente a la diabetes tipo 2 que también se denomina diabetes, debido a la fuerte relación con la epidemia actual de obesidad.¹³

La diabetes mellitus gestacional sigue siendo un tema controvertido en obstetricia. Este trastorno se define como una intolerancia a la glucosa que se descubre durante el embarazo.

En principio, esto excluye a las diversas formas de diabetes pregestacional (tipo 1 o 2), aunque estas últimas formas de hiperglucemia podrían ser diagnosticadas por primera vez en el transcurso de la gestación. Esta definición abarca grados muy variables de glucosa en sangre, así como cambios muy importantes en la fisiopatología de la embarazada, así como diversas manifestaciones clínicas en la madre, y repercusiones variables en el feto.^{11,18}

En la diabetes mellitus gestacional existe una amplia gama de opiniones en cuanto a su detección y hay discrepancias acerca del tratamiento. Por lo demás, existe evidencia de que incluso hiperglucemias leves son un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad.^{11,18,19}

El reconocimiento y tratamiento de quienes la padecen son las únicas medidas que disminuyen las complicaciones materno-fetales. Las pacientes embarazadas y con diabetes tienen mayor riesgo de ganancia excesiva de peso, preeclampsia, macrosomía fetal, traumatismo obstétrico perinatal, mayor tasa de nacimientos por cesárea, diabetes mellitus tipo 2 y aumento del riesgo cardiovascular a largo plazo. Los recién nacidos de estas mujeres tienen mayor proporción de padecer hipoglucemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia, síndrome de dificultad respiratoria, policitemia, obesidad y diabetes mellitus tipo 2, estas dos últimas en la edad adulta.^{15,21}

La aptitud y la competencia del personal de salud generan cuestiones relacionadas sobre la prevención, identificación de la misma y tratamiento, teniendo como objetivo sobre todo la identificación adecuada de las poblaciones de riesgo. Por ello este estudio explora el papel que juega la aptitud clínica de los médicos de primer contacto para identificar la población de riesgo y diagnosticar y tratar la diabetes mellitus gestacional.¹⁶

La visión tradicional del médico, lo identifica como un clínico, es decir, como un profesional que atiende pacientes. La clínica se puede conceptualizar como la parte práctica de la medicina, la aplicación del conocimiento médico a la solución de los problemas de los pacientes, la habilidad para atender a los pacientes, o como una competencia o un conjunto de competencias. En su concepción más simple, evaluar es comparar una medida con un estándar o patrón y emitir un juicio valorativo basado en esa comparación. La evaluación ha sido y continuará siendo un gran desafío para los educadores en virtud de la diversidad de modificaciones que sufren los educandos como resultado de su exposición a numerosas experiencias de aprendizaje.^{11,15}

La aptitud clínica debe explorarse en el sitio donde se desarrolla la actividad clínica.

Sin embargo los instrumentos aquí utilizados están orientados a medir la aptitud clínica y constituyen una alternativa adecuada y factible para los propósitos que aquí se persiguen. Los

instrumentos utilizados por nosotros fueron validados y sobre todo tienen pertinencia en cuanto a los indicadores que exploran como son reconocimiento de factores de riesgo, reconocimiento de signos y síntomas, integración diagnóstica, uso de estudios de laboratorio y recursos terapéuticos, comisión u omisión de conductas iatrogénicas perjudiciales.¹⁶

La diabetes en una mujer se consideraba una amenaza para ella y su hijo. Ante dicha situación había pocas posibilidades de llevar a término con resultados perinatales satisfactorios.^{17,22}

La diabetes se conoce desde la antigüedad y los escritos chinos mencionan una serie de síntomas relacionados con ella, incluidos: la polidipsia, polifagia, poliuria. Con el tiempo, el estudio de dicha enfermedad ha podido esclarecerse y tratarse.¹⁷

La diabetes mellitus no controlada ocasiona que las complicaciones de cualquier embarazo sean más frecuentes y graves.

Gracias a los adelantos de la medicina preventiva, a la difusión de la salud, al control prenatal en poblaciones rurales y acceso a los medios se ha logrado disminuir de forma importante la morbilidad materno-fetal en las pacientes diabéticas embarazadas. En las instituciones de tercer nivel se observan complicaciones fetales, como óbitos, preeclampsia, etc.¹⁸

La diabetes gestacional, al igual que la diabetes mellitus tipo 2, se ve condicionada en su manifestación por la influencia de determinados factores comunes (heredo-familiares, étnicos, obesidad, edad, talla baja, multiparidad, menarquía retrasada, fármacos, enfermedades crónico-degenerativas, etc.).

En la diabetes y el embarazo existen tres situaciones especiales:

1. Paciente con diabetes mellitus diagnosticada antes del embarazo, definida como diabetes pregestacional.
2. Paciente que cursa con diabetes sólo durante el embarazo. Ocurre en una mujer previamente sana con hiperglucemias durante el embarazo 50% de las pacientes tendrán diabetes mellitus, lo que se define como diabetes gestacional.
3. Paciente que desconoce tener diabetes antes del embarazo y que durante el primer trimestre tiene glucemias en ayuno elevadas. Se le realiza tamiz 50 gr de glucosa en ayunas con medición de glucosa sérica a la hora, medida por el método de la glucosa oxidasa) y sale positivo (>180mg/dl), desde el primer trimestre.

La diabetes gestacional se define como la intolerancia a los hidratos de carbonos que se detecta por primera vez durante el embarazo. De acuerdo con American Diabetes Association (ADA) afecta a casi 7% de los embarazos, lo que genera cifras mayores de 200,000 casos por año. Su prevalencia en México es variable, se pueden encontrar cifras que van de 0.15 a 12.3 y 3 a 4% de la embarazadas la padece.^{17,18}

La diabetes gestacional afecta a un 6-8% de las mujeres embarazadas. Su presencia se ha relacionado con un incremento de la morbimortalidad fetal, fundamentalmente en relación con la macrosomía. En varios estudios se ha descrito la diabetes gestacional como un factor predictivo de diabetes mellitus y presencia de factores de riesgo vascular a corto, mediano y largo plazo para la mujer tras el parto. Se han publicado cifras de evolución a diabetes desde el 6 a 70%, en función del tiempo transcurrido y los factores de riesgo existentes.¹⁸

En la actualidad la educación tiene que modificar sus estrategias, así como desarrollar nuevas con la finalidad de mejorar la calidad y atención de la salud a quienes se les atiende en el primer nivel de atención, así como cumplir las expectativas individuales de los médicos familiares. Existe un modelo de aprendizaje en donde la pasividad y la sumisión predeterminada por el maestro permanece por el ya conocimiento establecido, entorpeciendo la creatividad y la innovación llamada idea conductista, deteniendo el progreso y sobre todo la participación.¹²

En México, la teoría de la educación participativa, en la que el alumno es protagonista en la elaboración de su propio conocimiento, es aportada por Viniegra como ya se mencionó anteriormente, quien en sus fundamentos teóricos ofrece un rescate de la experiencia sustentada en la crítica. En sus publicaciones destaca el desarrollo gradual de habilidades complejas que el alumno va reelaborando. Se considera que las aptitudes propias de la elaboración del conocimiento son formas diferenciadas de la crítica y pueden definirse como aptitudes metodológicas o prácticas.^{4,11}

Las metodológicas son generales, propias de cualquier ámbito de la experiencia, tienen un carácter lógico racional predominante ya que se ejercen sobre objetos teóricos o empíricos, se ubican la lectura crítica de textos teóricos o de informes de investigación educativa o factual. Las generales son específicas, propias de cierto ámbito de la experiencia, tienen un carácter estratégico ya que implican la interacción e influencia deliberada sobre otras personas.¹⁸

Ambos tipos de aptitudes se desarrollan entrelazadas ya que no pueden alcanzar un alto nivel de prestancia si están dissociadas. Las metodológicas adquieren su sentido en ámbitos de experiencia específicos; es decir, entreveradas con las aptitudes prácticas, y éstas requieren la crítica metódica (aptitudes metodológicas) para su perfeccionamiento.¹²

Dentro de las aptitudes metodológicas se encuentran las siguientes:

Aptitud para la crítica en el universo de las ideas (crítica de obras y propuestas teóricas).

Aptitud para crítica en el mundo de los acontecimientos y los hechos (informes de investigaciones factuales).

Aptitud para la elaboración en el universo de las ideas (investigación teórica)

Aptitud para la elaboración en el mundo de los acontecimientos y de los hechos (investigación factual).

Las aptitudes prácticas destacan en el campo de la salud: la clínica (o sus equivalentes en otras profesiones relacionadas) y la docente, se cree que las aptitudes prácticas se pueden desarrollar más tempranamente debido a esa experiencia vivencial personal, es recomendable que se vinculen al mismo tiempo con el desarrollo de las aptitudes metodológicas.¹³

Cuando se desarrollan estrategias promotoras de la participación para aptitud clínica, el alumno lleva a cabo su tarea con la resolución de guías elaboradas ex profeso en casos clínicos reales problematizados que exploran los indicadores de aptitud clínica y con enunciados que lo

desafían, motivándolo a la búsqueda y crítica de la información pertinente, con lo que elaboran paulatinamente el conocimiento. ¹⁸

La aptitud clínica es el conjunto de capacidades para la identificación de signos y síntomas, mediante su grado de pericia para afrontar con éxito problemas clínicos con base en la reflexión y la crítica en diferentes situaciones clínicas, con el uso de recursos de diagnóstico, terapéuticos y en la observación de las conductas iatrogénicas por omisión y comisión,^{5,1} así como enriquecer la experiencia clínica, influir positivamente en las situaciones cambiantes de la medicina, y del paciente que conduzca a mejorar su calidad de vida. ¹

Evaluar la aptitud clínica es comparar una medida con un estándar o patrón y emitir un juicio basado en esa comparación, Viniegra y colaboradores en México han desarrollado y perfeccionado instrumentos para la medición de competencias clínicas.^{5,12}

Con una aptitud clínica favorable se pueden implementar medidas efectivas para retardar la progresión del daño renal, sin embargo la formación médica de pre y posgrado del médico familiar se ha basado en una educación pasivo receptiva consistente en teorías y prácticas controladas, teniendo sus experiencias prácticas con frecuencia en hospitales donde el tipo de enfermos y el enfoque de su tratamiento son diferentes a los que se encontrará posteriormente en la práctica clínica diaria. Otro factor que destacó para una mala aptitud clínica del médico en el manejo de la nefropatía diabética y su prevención fueron: el ambiente laboral, factores sociales, culturales, convirtiéndolo en solo un expedidor de recetas. ¹⁴

La Diabetes Mellitus constituye uno de los problemas actuales de salud mundial, debido al envejecimiento de la población con predisposición genética para padecer la enfermedad, los cambios en el estilo de vida, así como la obesidad, el tabaquismo y la dieta hipercalórico, entre otros factores de riesgo, estos incrementan la aparición de complicaciones micro y macrovasculares conforme avanza la historia natural de la enfermedad. ¹²

La Organización Mundial de Salud calcula que la prevalencia de diabetes en el mundo es de 171 millones de pacientes y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030. En estudios realizados en la década pasada se previó que la prevalencia se encontraba entre 8 y 9% en la población mexicana, y se calcula que podrá llegar al 12.3% en el año 2025. ¹²

Con el crecimiento y la complejidad de la epidemia de diabetes, es necesario ofrecer la atención integral que las personas con diabetes necesitan, por lo que se requiere un equipo multidisciplinario.

El equipo multidisciplinario de salud debe tener capacidad para apoyar al paciente en el proceso de adopción para el resto de su vida de un estilo de vida saludable, para lo que deberá romper mitos y brindarle con la evidencia científica disponible, una visión positiva del tratamiento, en la que encuentre alternativas aplicables a su estilo de vida urbano o rural. ^{10,18}

JUSTIFICACIÓN

ÁREAS ESPECÍFICAS

Justificación teórica.- La realización de esta investigación, permitirá identificar y conocer el nivel de aptitud clínica que tienen los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y generales ,en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus gestacional, y acciones preventivas tomadas en esta patología en el 1er nivel de atención ya que a pesar de existir publicaciones a nivel nacional sobre esta patología, en el IMSS de Pachuca, Hgo no se ha realizado investigación alguna sobre este tema, lo que nos permitirá tener un panorama más amplio sobre los médicos residentes adscritos a este hospital.

Justificación metodológica.- Al realizar esta investigación se obtendrá como aportación conocer el nivel de aptitud clínica en diabetes mellitus gestacional por medio del instrumento de autoaplicación “Instrumento para medir la “Aptitud Clínica del Médico Familiar en el manejo del paciente con diabetes mellitus gestacional” validado por el Dr. Carlos Enrique Cabrera Pivaral, Director de Educación e Investigación en Salud. Unidad Médica de Alta Especialidad,Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, México, DF , en el año 2008, publicado en la Revista Ginecología y Obstetricia México 2008 Volumen 76, Número 2 en el mes de Febrero.

Justificación práctica.- Los resultados de esta investigación permitirán en la práctica sobre todo a los residentes un diagnóstico y tratamiento óptimo de la diabetes gestacional. así como él envió temprano al segundo nivel de atención, cuando así lo requiera la paciente.

ASPECTOS METODOLÓGICOS:

Pertinencia: La diabetes mellitus gestacional es una complicación de la diabetes mellitus una de las más temidas causas de patología durante el embarazo, además del incremento en su incidencia y prevalencia en los países en vías desarrollo. Siendo una de las principales causas de mortalidad perinatal en México y en el Instituto Mexicano del Seguro Social es importante la identificación, el diagnóstico y el tratamiento oportuno por nuestro próximo médico familiar, obteniéndose estos datos por medio del nivel de aptitud clínica el cual nos brindará un enfoque global sobre esta patología, y con ello retardar la presentación de complicaciones tardías en el binomio.

Magnitud: Debido a la importancia de esta patología y el impacto a nivel de salud pública y social es importante realizar el presente trabajo, con la finalidad de conocer la aptitud clínica de los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales del HGZ y MF No.1 del IMSS de Pachuca, Hidalgo para promover estrategias de mejora continua en la enseñanza, lo que nos permitirá generar conocimiento tanto a nivel de residencias médicas como en los médicos familiares adscritos en esta institución, y así otorgar a la paciente embarazada con esta patología, calidad de atención y sobre todo en la prevención y la identificación de factores de riesgo para padecer dicha patología, así como una oportuna referencia a especialidad.

Trascendencia: Al realizar esta investigación e identificar los conocimientos y la aptitud clínica en los residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales nos permitirá un mejor control en las pacientes con diabetes mellitus gestacional, considerada como una de las patologías más severas durante el periodo de gravidez .

Factibilidad: Se cuenta con los recursos humanos, operativos, técnicos y económicos necesarios para realizar y cumplir con los objetivos, permitiendo que esta investigación sea factible.

Congruencia: Esta investigación es coherente y con relación lógica. Al utilizar el instrumento de autoaplicación en donde se identificará el nivel de aptitud clínica de los residentes en medicina familiar, médicos familiares y médicos genera; es, y la utilización de recursos a través de métodos paraclínicos, de diagnóstico y de tratamiento para la diabetes mellitus gestacional.

Político - administrativa: Al considerar que la diabetes mellitus gestacional está dentro de las patologías primordiales de control estricto durante el embarazo, además de las repercusiones al binomio, se justifica médicamente el estudio de este problema, lo cual es acorde con la política y administración del gobierno actual. Esta investigación es de carácter metodológico, organizado y con propósito de generación de conocimientos.

Aspectos éticos: Por razones éticas debemos identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales ante la atención a la diabetes mellitus gestacional para obtener un mejor control de esta patología.

Motivo por el cual surge la necesidad de realizar el presente trabajo, con la finalidad de conocer la aptitud clínica de los médicos residentes en la Especialidad de Medicina Familiar, médicos generales y médicos familiares en el HGZ y MF No.1 del IMSS de Pachuca, Hidalgo para promover estrategias de mejora continua en su actualización, enseñanza y por ende en su actual profesional en un futuro, pero sobre todo identificar en un tiempo oportuno a las mujeres con factores de riesgo a fin de ser canalizadas con el especialista lo más pronto posible.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es causa de complicación de 3 al 5% de los embarazos y de otras enfermedades y de muertes materno-fetales, ya que se relaciona con alteraciones estructurales, macrosomía, parto pretérmino y aumento en la incidencia de cesáreas. Sin embargo, los cuidados estrictos prenatales, la dieta, la insulina y la monitorización de las glucemias han revolucionado el control de esta enfermedad. Se reporta que en México la frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 es del 6 al 9% y menor la tipo 1. La diabetes gestacional la padecen 1.6 al 3% de las mujeres embarazadas.

La diabetes gestacional complica del 1 al 5% de los embarazos, aumenta el riesgo de manifestar preeclampsia, del 10 a 25%, y ocasiona mayor frecuencia de infecciones, hemorragias postpartos y cesáreas. Los efectos, s en el niño son: malformaciones congénitas hasta en 6% de los casos, hipoglucemia neonatal, síndrome de hiperviscosidad sanguínea, macrosomía fetal, enfermedad de membrana hialina del recién nacido, hipocalcemia neonatal, parto traumático y riesgo de muerte fetal.

Pregunta específica.

- ¿Cuál es la aptitud clínica de los de los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y generales en el manejo de la diabetes mellitus gestacional _del HGZ y MF No.1 del IMSS en Pachuca, Hidalgo?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es la aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de medicina familiar del HGZ y MF No.1 del IMSS en Pachuca, Hidalgo ante pacientes con diabetes mellitus gestacional?
- ¿Cuál es la aptitud clínica de los médicos con especialidad de medicina familiar en el manejo de diabetes mellitus gestacional?
- ¿Cuál es la aptitud clínica de los médicos generales de HGZ Y MF No. 1 del IMSS Pachuca, Hidalgo?

HIPÓTESIS

- El nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares, médicos generales es determinante para la atención del paciente con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No.1 del IMSS en Pachuca, Hidalgo

HIPOTESIS NULA

- El nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales no es determinante para la atención de la paciente con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No.1 del IMSS en Pachuca, Hidalgo.

HIPOTESIS ALTERNA

- La aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales , es un factor decisivo en el diagnóstico y tratamiento oportuno de las pacientes con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No. 1, IMSS Pachuca, Hgo., con la consecuente importancia clínica que la patología conlleva,.

OBJETIVOS

GENERAL

- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales en la atención, de la paciente con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No.1, así como la identificación del diagnóstico oportuno, tratamiento y referencia oportuna a 2do nivel de dichas pacientes en el IMSS en Pachuca, Hidalgo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales para la atención del paciente con diabetes mellitus gestacional según el género del HGZ y MF No.1 en Pachuca, Hidalgo.
- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar del HGZ Y MF No.1 en Pachuca, Hidalgo, de acuerdo al grado académico que se encuentren cursando.
- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales para la atención del paciente con diabetes mellitus gestacional según su estado civil.
- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos con la especialidad de medicina familiar en cuanto a la atención de la paciente con diabetes mellitus gestacional, según la antigüedad laboral en el servicio de la consulta externa del HGZ y MF No. 1, IMSS Pachuca, Hgo.
- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos generales (sin especialidad) en función como médico familiar para la atención de la paciente con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No.1 IMSS en Pachuca, Hidalgo.
- Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos familiares y generales que laboran en turno matutino y vespertino de medicina familiar para la atención de la paciente con diabetes mellitus gestacional del HGZ y MF No.1 del IMSS en Pachuca, Hidalgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Se realizará un estudio Transversal, descriptivo y comparativo.

UNIVERSO DE ESTUDIO.

- Estará conformado por el total de médicos residentes de los tres grados de la Especialidad de Medicina Familiar del HGZ y MFNo.1 del IMSS de Pachuca Hidalgo.
- Médicos Familiares, con la especialidad de medicina familiar adscritos al HGZ.Y MF No. 1 IMSS, Pachuca Hgo.
- Médicos generales adscritos al HGZ y MF No.1 IMSS Pachuca Hgo.

LUGAR DE ESTUDIO.

Se realizará en el HGZ y MF No. 1, del IMSS en Pachuca, Hidalgo.

PERIODO DE ESTUDIO.

Del 30 mayo al 30 Agosto del 2011.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar con sede de la misma en el HGZ. Y MF. No.1 Pachuca Hidalgo.
- Médicos especialistas en Medicina Familiar adscritos a la UMF No.1.
- Médicos generales adscritos al HGZ y MF.
- Con turno matutino.
- Con turno vespertino.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Médicos generales que no sean adscritos al HGZ y MF No. 1 Pachuca
- Médicos Residentes modalidad Semipresencial de la Especialidad de otras especialidades diferentes a medicina familiar.
- Médicos de otras especialidades adscritos al HGZ y MF no 1.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Médicos residentes, médicos familiares o generales que no firmen el consentimiento informado.
- Médicos residentes, médicos familiares o generales que no contesten completo el cuestionario.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable dependiente: aptitud clínica.

Definición conceptual: Es la capacidad del médico familiar para identificar situaciones clínicas problemáticas de su experiencia clínica, de complejidad variable, donde debe discriminar y optar entre alternativas de interpretación, decisión y acción, diferenciando entre lo apropiado, oportuno y útil de lo inapropiado, inútil o perjudicial en pacientes con nefropatía diabética, debe poner en juego su propio criterio.

Definición operacional: La capacidad de solucionar situaciones clínicas de complejidad variable, en la que se pone en juego el criterio para decidir la mejor alternativa de interpretación y de acción de cada caso en particular.

Se valora con los siguientes 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 o que éste se agrave. Incluye antecedentes: sociodemográficos, hereditarios, personales patológicos y no patológicos e intrahospitalarios (por procedimientos, estancias y esquemas terapéuticos farmacológicos).
2. Reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos. Existencia de un dato clínico o paraclínicos que forma parte y es base importante en el diagnóstico de la enfermedad en cuestión, que abarca estados avanzados de la enfermedad y sus complicaciones.
3. Utilización de estudios paraclínicos. La indicación adecuada de los recursos de laboratorio que potencialmente resultan benéficos para precisar un diagnóstico con el mínimo posible riesgo de daño para el paciente.
4. Integración diagnóstica. Elementos de un caso clínico que concuerdan con el cuadro propio de la identidad nosológica propuesta como diagnóstico.
5. Utilización de recursos terapéuticos. Se refiere a la toma de decisiones que representa una de las capacidades de mayor complejidad. Comprende la elección de cierto recurso terapéutico o preventivo a partir de su mayor efectividad comparado con otros recursos, su menor riesgo de morbilidad, su mayor facilidad de administración.
6. Medidas de seguimiento. Procedimientos o medidas pertinentes para la vigilancia y control del paciente descrito a corto, mediano y largo plazo, que incluyen el control médico permanente

a través de la consulta externa por parte del médico familiar, con sus respectivas valoraciones por especialistas afines.

Tipo de Variables: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

Indicador: Muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Género

Definición conceptual: Características que diferencian al hombre de la mujer.

Definición operacional: Fenotipo del humano con sus características físicas, biológicas y sociales que establecen diferencias entre el hombre y la mujer.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: Hombre, Mujer.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Residencia Médica

Definición conceptual: Preparación o adiestramiento en la rama del arte de la medicina.

Definición Operacional: Rama de la medicina que califica al profesional para una determinada práctica mediante un programa avanzado de estudios.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

VARIABLE INDEPENDIENTE: Unidad sede.

Definición Conceptual: Unidad de atención médica u hospital en donde se encuentran los médicos residentes, adscritos para realizar su adiestramiento.

Definición Operacional: Lugar Hospital General, hospital perteneciente al segundo nivel de atención médica.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de Medición: De razón.

Indicador: HGZ

TAMAÑO DE MUESTRA

Se tomará como tamaño de muestra los residentes de todos los grados de la Especialidad de Medicina Familiar del HGZ y MF. No. 1.

El número total de médicos residentes adscritos al HGZ y MF No. 1 de Pachuca de Soto, Hgo es de 58.

20 médicos residentes de tercer grado.

19 médicos residentes de segundo grado.

18 médicos residentes de primer grado.

Número total de residentes. **57** residentes.

El número total de médicos familiares con especialidad en Medicina familiar adscritos a la HGZ y MF No. 1 es de **27**

El número total de médicos generales adscritos al HGZ y MF No. 1 es de **15**.

NUMERO TOTAL. 99

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1. Se presentará ante el comité, el estudio de investigación con título “Aptitud clínica de Médicos Residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y generales ante pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional del HGZ y MF No.1 en Pachuca, Hidalgo.”
2. El estudio se realizará en un periodo comprendido del 30 de mayo a agosto del 2011 en los médicos Residentes de la especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y generales del HGZ Y MF NO.1, Hidalgo, que cumplan con los criterios de inclusión.
3. Se explicará a los tres grupos de médicos en qué consiste el estudio, y se pedirá su autorización para firmar el consentimiento informado; en caso de aceptación se le dará a realizar el instrumento de autoaplicación a iniciar su jornada de trabajo y se recogerá al terminar su jornada laboral ,o después del termino de alguna de las sesiones semanales con la finalidad de no interrumpir con sus labores cotidianas, esto en el caso de médicos generales y médicos familiares , en caso de residentes se realizará el cuestionario en horario de sesión semanal para no interrumpir labores cotidianas.
4. Para el registro de datos se utilizará un instrumento de autoaplicación validado en el año 2008 el cual se reproducirá con la autorización de su elaborador: Dr. Carlos Enrique Cabrera Pivaral, Director de Educación e Investigación en Salud. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, México, DF., el cual consiste en 5 casos clínicos los cuales constan de 120 reactivos: evaluando cuatro indicadores 1) identificación de factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional, 2) Integración diagnóstica, 3) Uso de recursos terapéuticos y 4) uso de recursos paraclínicos. El coeficiente de confiabilidad del instrumento de medición por medio de la fórmula 21 de Kuder-Richardson, fue de 0.92 para la calificación global, para los indicadores de identificación de factores de riesgo, integración diagnóstica, uso de medios diagnósticos y uso de medidas terapéuticas fueron de 0.76, 0.91, 0.95 y 0.86, respectivamente. El resultado de obtendrá de la suma de las respuestas correctas a las que se restan las incorrectas. El nivel de medición de la aptitud clínica se integrará con los siguientes grados: Nivel I.-explicable por el azar <21 puntos; II.- Nivel muy bajo de 22 a 40 puntos; III.- Nivel bajo de 41-60 puntos; IV.- Nivel medio de 61-80 puntos; V.- Nivel alto de 81 a 100; VI.- Nivel Muy alto 101 a 120 puntos.
5. Una vez concluido el periodo de recolección de datos se realizará el análisis de los resultados para posteriormente obtener las conclusiones.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se llevará a cabo un análisis descriptivo para obtener frecuencias simples y distribuciones porcentuales de las características de los sujetos de estudio, media, moda, mediana, desviación estándar y porcentaje de variables continuas con distribución normal, así como prevalencias con intervalo de confianza al 95%.

Para variables continuas se utilizará con U de Mann Witney para la comparación de variables continuas. Para comparar variables nominales, se utilizará la prueba de X cuadrada y considerando valores significativos de $p < 0.05$.

Para el análisis se realizará un modelo de regresión logística con las variables siguientes del análisis bivariado, se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 17.0 para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS

En Base a la declaración de Helsinki, Filadelfia en 1964, la asociación médica mundial, leyes y códigos de México, Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, Título segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción I, ésta investigación será de “Riesgo Mínimo”, por lo que una vez sometido a consideración y autorización del Comité de Investigación local se solicitará consentimiento informado a los médicos familiares participantes en el estudio.

Ley general de salud, Título segundo de los aspectos éticos en investigación de los seres humanos, capítulo I, se considera: Investigación sin riesgo, ya que son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental sin manipulación de variables.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS.

Investigadora. Castillo Rodriguez Karla Elizabeth.

Asesor Metodológico: Dr. Alejandro Flores Rivera. Médico Cirujano e investigador

Asesor Clínico: Dr. Alfonso Reyes Garnica. Ginecólogo adscrito al HGZ. No. 1.

RECURSOS MATERIALES.

- a) Hojas blancas.
- b) Una computadora portátil.
- c) Una impresora.
- d) Lápices y bolígrafos.
- e) Paquete estadístico SPSS.

RECURSOS FINANCIEROS.

Todos los gastos los realizará el investigador.

FACTIBILIDAD.

Es factible debido a que se realizará en los residentes de la Especialidad de Medicina Familiar de HGZ , médicos familiares y médicos generales del HGZ Y MF No.1 del IMSS en Pachuca, Hgo. Se contará con los siguientes medios: diagnóstico conocido por el IMSS de diabetes mellitus gestacional, y la realización de un cuestionario de bajo riesgo para el residente y médicos adscritos al HGZ y MF.

RESULTADOS

La versión final del instrumento quedó constituida por 120 ítems distribuidos en cuatro indicadores. Cuadro 1.

Se aplicó el instrumento a 56 médicos residentes de Medicina Familiar de la UMF 1 con el siguiente perfil socio demográfico sobresaliendo la edad media de 28 años (rango 25-39) DE , sexo femenino 67.9% (n=38), estado civil casado en 46.4% (n=26). Cuadro 2. Sólo un médico residente de segundo grado no acepto participar en nuestro estudio.

Las características escolares fueron: Primer año académico en el 35.7% (n= 20), segundo año 32.1 y(n=18) y tercer año (n=20).Cuadro 3.

En cuanto al desarrollo de la aptitud clínica en Diabetes Mellitus Gestacional fue bajo en el 5.4% (n=3), medio 44.6% (n=25), alto 37.5% (n=21) y muy alto 12.5% (n=7). Cuadro 4, figura 1.

En las variables estudiadas, el desarrollo **medio** de aptitud clínica en diabetes mellitus gestacional encontramos que predomina el sexo femenino 76.0% (n=19), estado civil casado en 42.9% (n=3), grado académico tercer año 57.1% (n= 4). Cuadro 5, figuras 2-6.

Al comparar el desarrollo de la aptitud clínica por año académico encontramos una diferencia estadísticamente significativa con Xi-Cuadrado Cuadro 6.

Al interior del grupo por años académicos no se encontró diferencia estadísticamente significativa con Prueba de Mann- Whitney 1° y 2° (18)(19) p=0.552; 1° y 3° (18.39)(20.50) p=0.131 ; 2° y 3° (18.94)(20) p=0.292. Cuadro 7.

En el grupo de médicos familiares se encontró un perfil socio demográfico (n=51), sobresalió la edad media de 42 años, (rango de 28-58 años), DE, sexo masculino 52.9% (n=27), estado civil casado 78.4% (n=40). Cuadro 8.

Las características educativas de los médicos familiares encontradas fueron: tener Especialidad en Medicina Familiar en el 52.9% (n=27). Cuadro 9.

Las características laborales predominantes fueron: el turno matutino en 51.0% (n=26), y la antigüedad 22-28 años 31.4% (n=16). Cuadro 10.

El desarrollo de la aptitud clínica en Diabetes Mellitus Gestacional fue bajo en el 27.5% (n=14), muy bajo 3.9% (n=2), medio 51.0% (n=26) y alto 17.6% (n=9) Cuadro 11, Figura 7

En cuanto a las variables estudiadas y el desarrollo **medio** de aptitud clínica en Diabetes Mellitus Gestacional encontramos que predomina género masculino 61.5%(n=16), estado civil casado 84.6% (n=22), con especialidad en medicina familiar 42.3%(n=11), turno matutino 53.8%(n=14), antigüedad de 22-28 años en 34.6% (n=9). Cuadro 12, figuras 8 -15.

Al comparar el desarrollo de la aptitud clínica en Diabetes Mellitus Gestacional por jornada laboral encontramos mediana de: turno matutino de (26.15) (n=26), turno vespertino (25.84) (n=25). Sin diferencia significativa con la prueba de Mann- Whitney 0.925. Cuadro 13.

CUADROS Y FIGURAS

CUADRO I
INDICADORES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
(n=120)

INDICADORES	ITEMS
1. RECONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO DE D.M. GESTACIONAL	31
2. INTEGRACIÓN DIAGNÓSTICA	36
3. USO DE RECURSOS TERAPÉUTICOS	16
4. USO DE RECURSOS PARACLÍNICOS	

CUADRO 2**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS MÉDICOS RESIDENTES.**

VARIABLE		FRECUENCIA	%
INTERVALO DE EDAD	24-29	5	8.9
	30-34	13	23.2
	35-39	38	67.9
SEXO	FEMENINO	38	67.9
	MASCULINO	18	32.1
ESTADO CIVIL	SOLTERO	20	35.7
	CASADO	26	46.4
	DIVORCIADO	5	8.9
	UNIÓN LIBRE	5	8.9

(n=56)

CUADRO 3

CARACTERÍSTICAS ESCOLARES DE LOS MÉDICOS RESIDENTES

VARIABLE	FRECUENCIA	%
AÑO DE RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR		
PRIMERO	18	32.1
SEGUNDO	18	32.1
TERCERO	20	35.7

(n=56)

CUADRO 4

DESARROLLO DE LA APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES

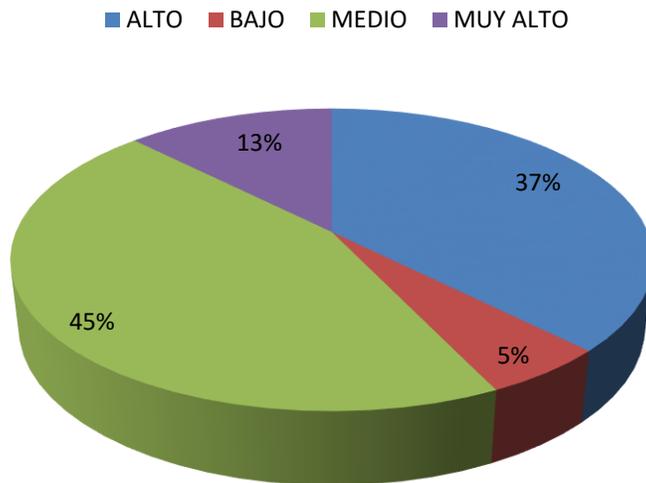
(n=56)

VARIABLE	FRECUENCIA	%
AZAR 0-21	0	0.0
MUY BAJOS 22-40	0	0.0
BAJO 41-60	3	5.4
MEDIO 61-80	25	44.6
ALTO 81-100	21	37.5
MUY ALTO 101-120	7	12.5

FIGURA 1

APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES ESTUDIADOS

(n=56)



CUADRO 5

VARIABLES ESTUDIADAS DE LOS MÉDICOS RESIDENTES

VARIABLE		BAJO 41-60	MEDIO 61-80	ALTO 81-100	MUY ALTO 101-120
EDAD	24-29 AÑOS	2 66.7%	17 68.0%	15 71.4%	4 57.1%
	30-34 AÑOS	1 33.3%	6 24.0%	4 19.0%	2 28.6%
	35-39 AÑOS	0 0.0%	2 8.0%	2 9.5%	1 14.3%
SEXO	FEMENINO	2 66.7%	19 76.0%	12 57.1%	5 71.4%
	MASCULINO	1 33.3%	6 24.0%	9 42.9%	2 28.6%
ESTADO CIVIL	SOLTERO	1 33.3%	12 48.0%	6 28.6%	1 14.3%
	CASADO	1 33.3%	11 44.0%	11 52.4%	3 42.9%
	DIVORCIAD	1 33.3%	1 4.0%	2 9.5	1 14.3%
	UNIÓN LIBRE	0 0.0%	1 4.0%	2 9.5	2 28.6%
AÑO ACADÉMICO	PRIMERO	2 66.7%	8 32.0%	7 33.3%	1 14.3%
	SEGUNDO	1 33.3%	8 32.0%	7 33.3%	2 28.6%
	TERCERO	0 0.0%	9 36.0%	7 33.3%	4 57.1%

APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES ESTUDIADOS SEGÚN INTERVALO DE EDAD.

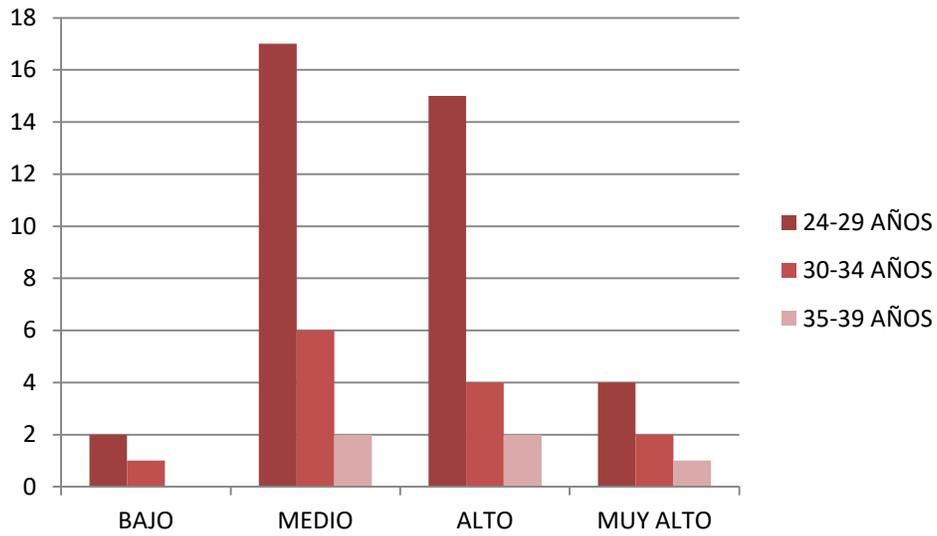


FIGURA 3

APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES ESTUDIADOS SEGÚN EL SEXO

(n=56)

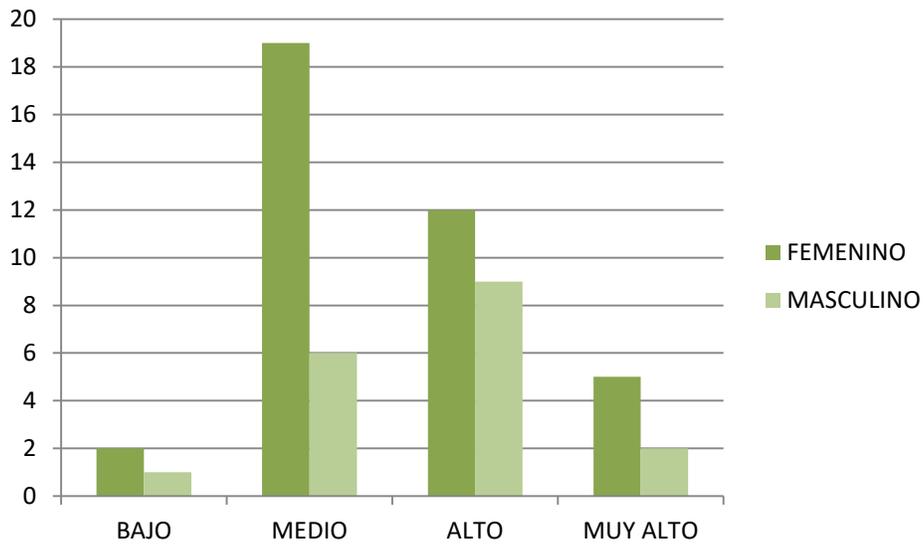


FIGURA 4

APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES ESTUDIADOS SEGÚN ESTADO CIVIL

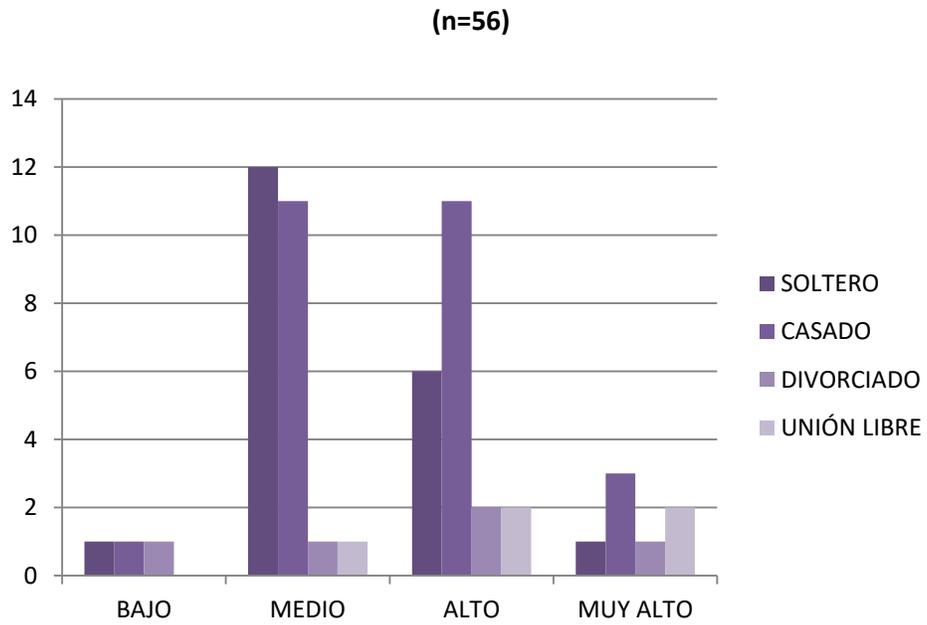
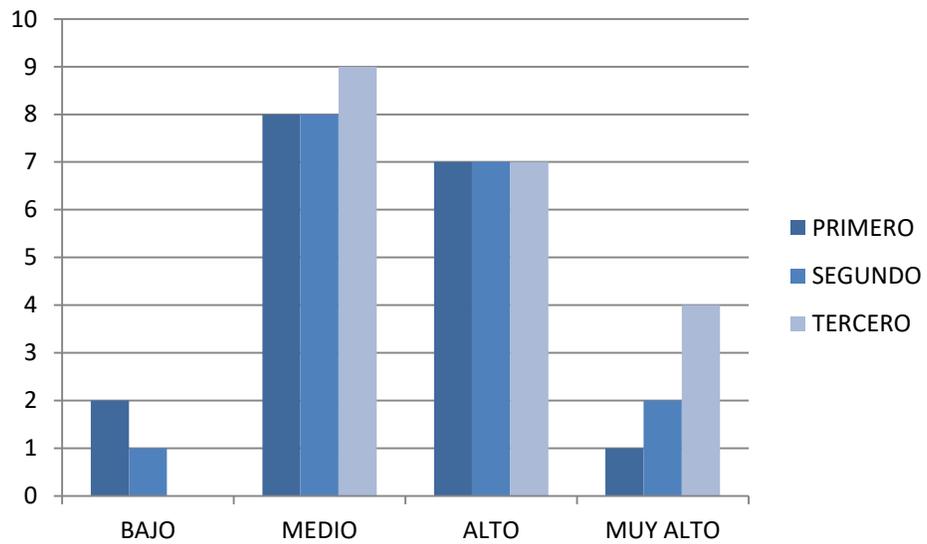


FIGURA 5

APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES ESTUDIADOS POR GRADO DE ESPECIALIDAD



CUADRO 6

COMPARACIÓN DEL DESARROLLO DE LA APTITUD CLÍNICA ENTRE LOS TRES AÑOS DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR.

AÑO ACADÉMICO	FRECUENCIA	MEDIANA	p*
PRIMERO	18		
SEGUNDO	18		
TERCERO	20		

(n=56)

- Kruskal- Wallis

CUADRO 7

COMPARACIÓN DEL DESARROLLO DE LA APTITUD CLÍNICA EN EL INTERIOR DEL GRUPO ENTRE LOS AÑOS ACADÉMICOS.

(n=56)

AÑO ACADÉMICO	1	2	1	3	2	3
MEDIANA	18.00	19.00	18.39	20.50	18.94	20.00
p*	<i>0.552</i>		<i>0.131</i>		<i>0.292</i>	

Prueba de Mann- Whitney

CUADRO 8

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS (n= 51)

VARIABLE		FRECUENCIA	%
INTERVALO DE EDAD	28-33 AÑOS	5	9.8
	34-39 AÑOS	8	15.7
	40-45 AÑOS	10	19.6
	46-51 AÑOS	9	17.6
	52-58 AÑOS	19	37.3
SEXO	FEMENINO	24	47.1
	MASCULINO	27	52.9
ESTADO CIVIL	SOLTERO	4	7.8
	CASADO	40	78.4
	DIVORCIADO	4	7.8
	UNIÓN LIBRE	3	5.9

CUADRO 9

CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS DE LOS MÉDICOS FAMILIARES(n=51)

VARIABLE		FRECUENCIA	%
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR	SI	27	52.9
	NO	24	47.1

CUADRO 10
CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LOS MÉDICOS FAMILIARES
(n= 51)

VARIABLE		FRECUENCIA	%
TURNO	MATUTINO	26	51.0
	VESPERTINO	25	49.0
ANTIGÜEDAD	3-9 AÑOS	9	17.6
	10-15 AÑOS	13	25.5
	16-21 AÑOS	13	25.5
	22-28 AÑOS	16	31.4

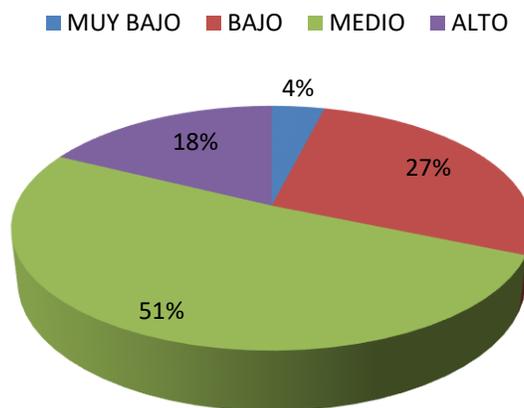
CUADRO 11
DESARROLLO DE LA APTITUD DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS

(n=51)

VARIABLE	FRECUENCIA	%
MUY BAJO 22-40	2	3.9
BAJO 41-60	14	27.5
MEDIO 61-80	26	51.0
ALTO 81-100	9	17.6

FIGURA 6.

DESARROLLO DE LA APTITUD DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS.



CUADRO 12

VARIABLES ESTUDIADAS DE LOS MÉDICOS FAMILIARES

(n= 51)

VARIABLE		MUY BAJO 22-40	BAJO 41-60	MEDIO 61-80	ALTO 81-100
INTERVALO DE EDAD	28-33 AÑOS	0 0.0%	1 7.1%	1 3.8%	3 33.3%
	34-39 AÑOS	1 50.0%	1 7.1%	6 23.1%	0 0.0%
	40-45 AÑOS	0 0.0%	3 21.4%	4 15.4%	3 33.3%
	46-51 AÑOS	1 50.0%	2 14.3%	5 19.2%	1 11.1%
	42-58 AÑOS	0 0.0%	7 50.0%	10 38.5%	2 22.2%
SEXO	FEMENINO	1 50.0%	8 57.1%	10 38.5%	5 55.6%
	MASCULINO	1 50.0%	6 42.9%	16 61.5%	4 44.4%
ESTADO CIVIL	SOLTERO	0 0.0%	2 14.3%	1 3.8%	1 11.1%
	CASADO	1 50.0%	10 71.4%	22 84.6%	7 77.8%
	DIVORCIADO	1 50.0%	1 7.1%	2 7.7%	0 0.0%
	UNIÓN LIBRE	0 0.0%	1 7.1%	1 3.8%	1 11.1%
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR	SI	1 50.0%	7 50.0%	11 42.3%	8 88.9%
	NO	1 50.0%	7 50.0%	15 57.7%	1 11.1%
TURNO	MATUTINO	1 50.0%	7 50.0%	14 53.8%	4 44.4%
	VESPERTINO	1 50.0%	7 50.0%	12 46.2%	5 55.6%
ANTIGÜEDAD	3-9 AÑOS	1 50.0%	1 7.1%	4 15.4%	3 33.3
	10-15 AÑOS	0 0.0%	4 28.6%	8 30.8%	1 11.1
	16-21 AÑOS	0 0.0%	5 35.7%	5 19.2%	3 33.3
	22-28 AÑOS	1 50.0%	4 28.6%	9 34.6%	2 22.2

FIGURA 7

APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS SEGÚN EL INTERVALO DE EDAD.

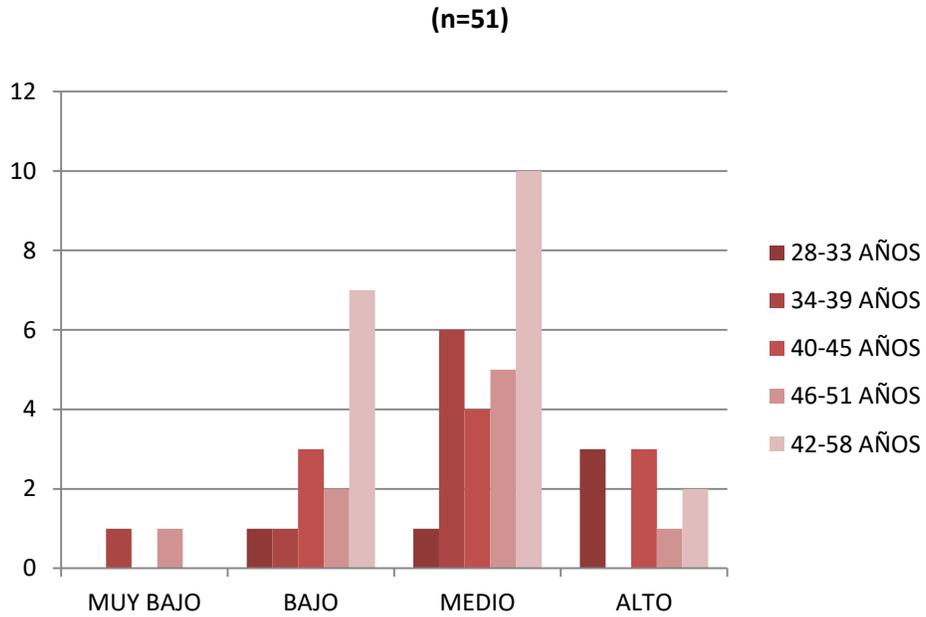


FIGURA 8
APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS
SEGÚN EL SEXO (n=51)

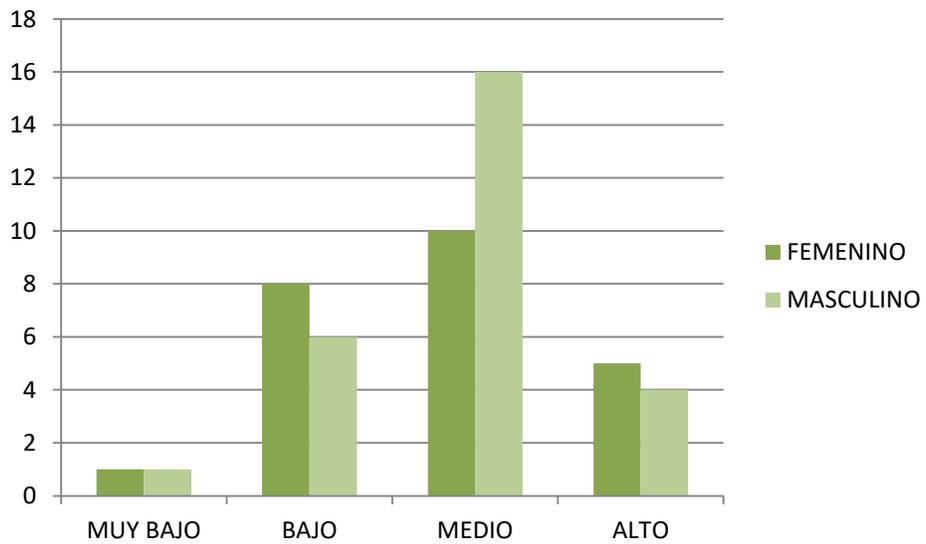


FIGURA 9
APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS SEGÚN EL ESTADO CIVIL

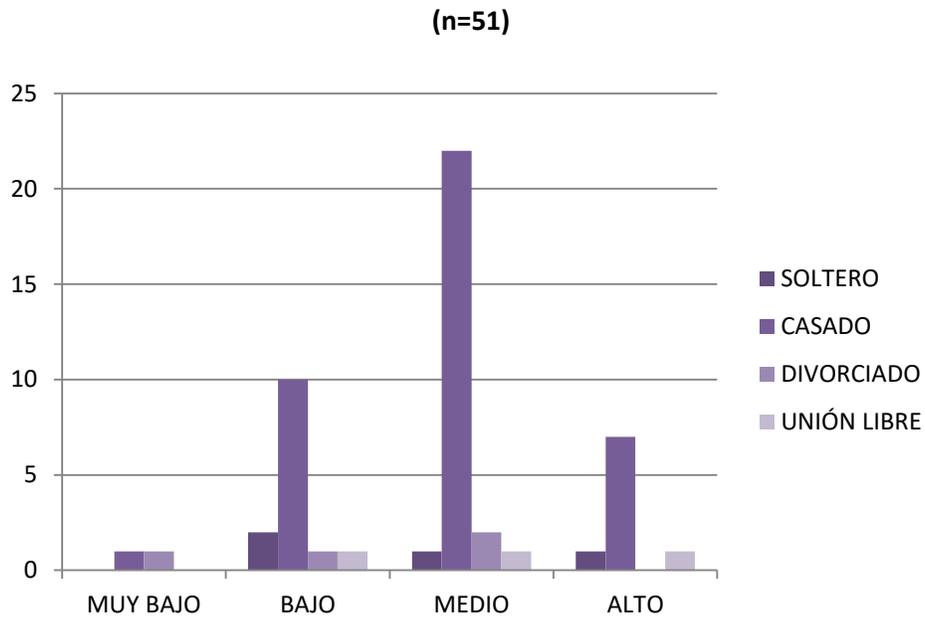


FIGURA 10

**APTITUD CLÍNICA DE LOS MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS
SEGÚN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

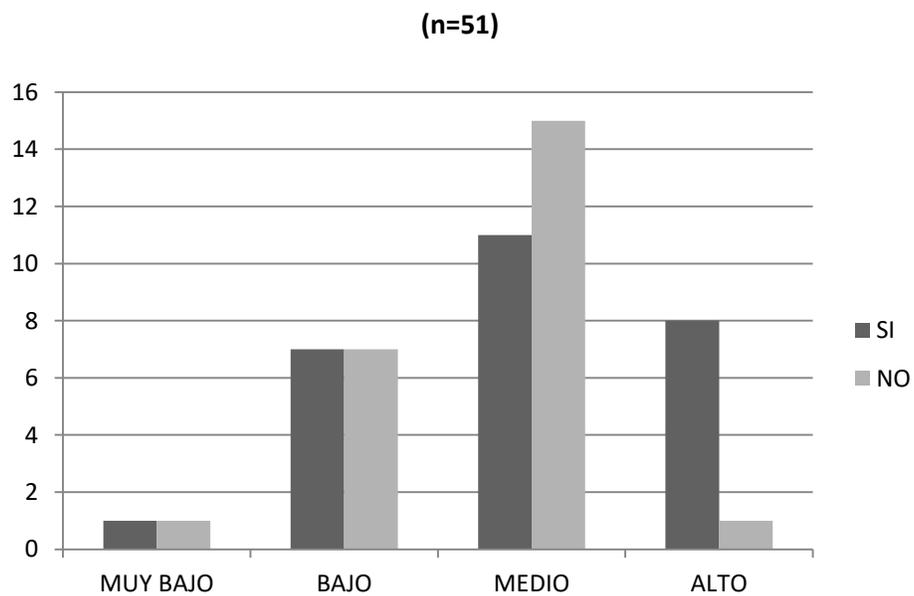


FIGURA 11

APTITUD CLÍNICA EN DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

DE MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS SEGUN EL TURNO LABORAL

(n=51)

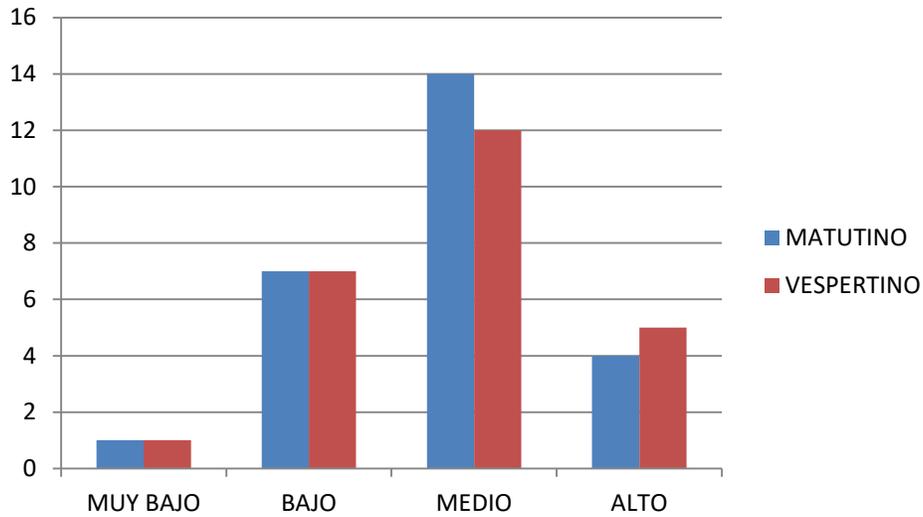
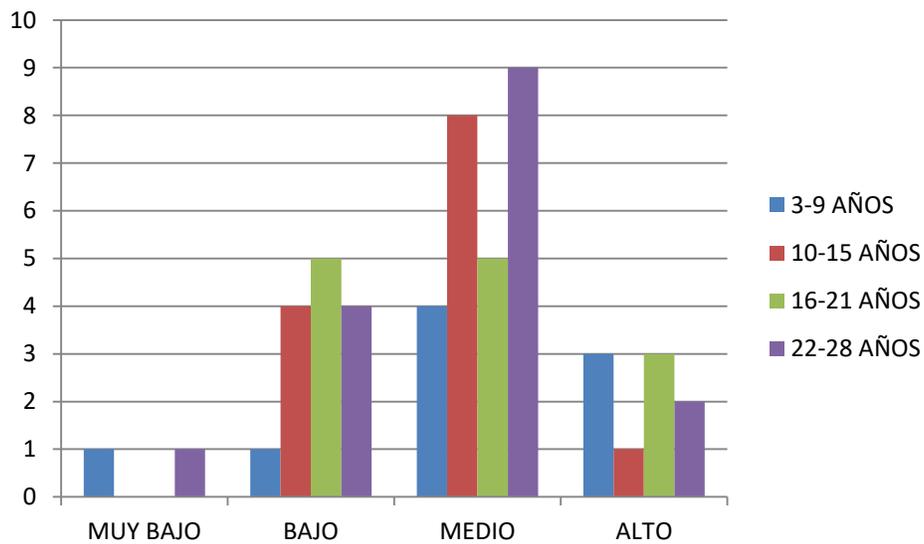


FIGURA 12

APTITUD CLÍNICA EN DIABETES MELLITUS GESTACIONAL DE MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS SEGÚN LA ANTIGÜEDAD

(n=51)



CUADRO 13

COMPARACIÓN DEL DESARROLLO DE LA APTITUD CLÍNICA

ENTRE AMBOS TURNOS DE MÉDICOS FAMILIARES ESTUDIADOS

n= 51

TURNO	N = 51	MEDIANA	p*
MATUTINO	26	26.15	0.925
VESPERTINO	25	25.84	

Prueba de Mann-Whitney

DISCUSIÓN

El estudio demostró un desarrollo de aptitud de los médicos residentes y médicos familiares ante diabetes mellitus gestacional medio, en los residentes de mayor grado en su aspecto académico, lograron mejor grado de aptitud que el menor grado académico, así como los médicos familiares con dicha especialidad.

La aptitud clínica del personal de salud genera cuestiones relacionadas sobre la prevención, identificación de la misma y tratamiento, teniendo como objetivo sobre todo la identificación adecuada de las poblaciones de riesgo. Este estudio explora el papel que juega la aptitud clínica de los futuros y de los ya médicos de primer contacto para identificar a la población de riesgo, diagnosticar y tratar la diabetes mellitus gestacional.¹⁶

La aptitud clínica surge como una línea de investigación emprendida por Leonardo Viniegra, entendida como el mayor o menor dominio del médico para identificar situaciones problemáticas de la experiencia de complejidad variable, donde debe discriminar y optar entre alternativas de interpretación, acción o decisión: diferenciar las apropiadas, oportunas y benéficas, de las inapropiadas, inútiles o perjudiciales.

Diversos autores han tratado de evaluar la aptitud clínica en los padecimientos más frecuentes a los que se enfrenta el médico de primer nivel durante su práctica. Hasta el momento los resultados de estos proyectos mejoran con el paso del tiempo.

García y Viniegra con el fin de valorar el desarrollo a través del tiempo, de la aptitud clínica de 298 residentes de medicina familiar, mediante un diseño longitudinal, comparando el mismo grupo de alumnos en dos situaciones al inicio del primer año (julio de 1999) y al terminar el tercer año (enero de 2002). Aplicaron un instrumento de aptitud clínica validado con 12 casos clínicos reales de problemas de salud frecuentes en la práctica del médico familia. Obteniendo como resultados al comparar las medias obtenidas por grado académico, se pudo apreciar que la aptitud clínica fue muy similar, la mayoría de los residentes mostró una aptitud superficial (68.8 versus 79.6 %), con escasas diferencias entre los grados que los autores proponen que al ahondar en cómo se lleva a cabo la formación del médico familiar, se requiere cuestionar los alcances de la educación y las condiciones del ambiente prevalecientes, de donde puedan surgir alternativas promisorias de superación. Para ello es necesario entender que existen diversos problemas de la educación médica, algunos derivan de los ambientes en donde se desarrolla la residencia y otros de la educación: su concepción, el papel que ha de cumplir el profesor y el alumno durante el proceso de aprendizaje. Los planes de estudio, las técnicas didácticas y la tecnología educativa son sólo complementos.⁵

Por su parte, Salazar y Jiménez estudiaron la aptitud clínica en internos de pregrado, como resultado de dos enfoques educativos, con resultados benéficos de la propuesta educativa promotora de la participación. Arrendondo, Castillo y Sanchez, en otro estudio, demostraron un incremento en la aptitud clínica de todos los residentes de ortopedia y traumatología en el tratamiento de paciente politraumatizado, todo esto tras capacitación constante y eficaz.⁷

El crecimiento desmesurado en la prevalencia de las enfermedades crónicas esenciales del adulto como: hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemias, nos hace partícipes de no tolerar el poco conocimiento de estas enfermedades.⁸

Cabrera-Pivaral C.E. en el 2005 realizó un estudio para medir la aptitud en médicos familiares con un caso clínico de un enfermo con DM2 y nefropatía inicial concluyendo que el 8% de los médicos familiares reúne la aptitud para el manejo de nefropatía inicial en el diabético.⁸

Martínez Ramírez H. realizó un estudio de cohorte en donde a los médicos familiares se le dio entrenamiento durante 6 meses sobre casos clínicos de DM2 mediante reflexión y la acción, en comparación con médicos familiares que no recibieron en entrenamiento, su aptitud clínica mejoro en aquellos que recibieron el entrenamiento. Los niveles de aptitud clínica encontrado en el grupo estudiado, coincide en que las estrategias educativas participativas incrementan el nivel de aptitud.⁸

Los resultados obtenidos se asemejan a los nuestros en el presente estudio donde observamos un grado medio de aptitud clínica tanto por los médicos en formación como por el personal en actuación.

Con lo anterior podemos señalar que existe una educación deficiente donde la estrategia participativa no se ha visto presente, sin dejar de ser una educación de tipo pasiva, desde pregrado y en las diferentes especialidades médicas debiendo ser un punto de partida para reorientar y adecuar las acciones educativas que permitan mejorar los procesos formativos.

Viniegra menciona que múltiples acciones educativas se llevan a cabo en el IMSS con el propósito de aprendizaje entre ellas se encuentran: la capacitación en nuevas tecnologías, actualización en nuevas ideas y avances en el campo de actividad profesional y la formación en fundamentos destrezas, habilidades, actitudes y valores propios de una actividad profesional. Sin dejar de reconocer que los efectos de la educación no suelen ser de corto plazo, se ha observado que la difusión de cursos en las diferentes modalidades no logra la repercusión que se espera en el logro de los servicios de salud de creciente efectividad y de alcance.

En la explicación de esa insuficiente repercusión de la educación en el desempeño profesional se consideran dos vertientes: la primera las características de la institución reflejadas en ambientes laborales donde se promueve una gestión centrada en el control lo que conlleva a un clima de imposición, rigidez, inmovilismo y rutinario creando en los actores involucrados falta de desafíos ante la superación. La segunda vertiente se refiere al campo educativo en donde existe predominio de una educación pasiva que no estimula al alumno cuestionar indagar y desarrollar un punto de vista propio que propicie el aprendizaje fuera del contexto de su uso habitual.¹

Se consideran como propuestas de fondo para el cambio en el impacto de la educación en la actuación médica: en el nivel global, promover la educación con más participación. La participación supone la emergencia de condiciones de flexibilidad y apertura para las acciones grupales, propicias para la reflexión sobre la experiencia colectiva.

La perspectiva participativa de la educación tiene como condición de posibilidad la reflexión sobre la experiencia vital de quien aprende; es así como puede emprenderse una aventura de conocimiento que diverge de la pasividad.

La propuesta pedagógica estrategia educativa promotora de la participación cuyo propósito es motivar, encauzar y orientar la experiencia reflexiva de los alumnos para que incursionen en la elaboración de su propio conocimiento, desarrollando aptitudes cognitivas que hacen posible la profundización de dicha elaboración.

En conclusión el desarrollo de aptitud tanto de los médicos familiares como del médico en formación es baja, aún es importante dada la repercusión tan fija sobre el binomio madre- hijo, la identificación pronta de los factores de riesgo que nos ayudara a cambiar poco a poco ese sombrío futuro esperado en nuestro país en el cual tiene mucho que ver la diabetes mellitus gestacional.

CONCLUSIONES

Se aplicó un instrumento validado en el año 2008 el cual se reprodujo con la autorización de su elaborador: Dr. Carlos Enrique Cabrera Pivaral, Director de Educación e Investigación en Salud. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, México, DF. validado para estimar la aptitud clínica en médicos residentes del curso de especialización en medicina familiar, médicos familiares y médicos generales en diabetes mellitus gestacional que constó de 5 casos clínicos reales, 120 ítems con validez. Se identificó un nivel de desarrollo medio en aptitud clínica en esta patología metabólica (diabetes mellitus gestacional) en médicos residentes del Curso de Especialización en Medicina Familiar médicos familiares así como médicos generales ejerciendo función como médicos familiares

Se identificaron los factores sociodemográficos en médicos residentes predominando el intervalo de edad de 26-30, el sexo femenino, estado civil casado. Condición altamente difícil por la combinación de labores propias de la mujer en el estrato social.

En médicos familiares se encontró que el desarrollo de aptitud es bajo sobre diabetes mellitus gestacional, sobre todo en médicos con mayor antigüedad, a diferencia de los médicos residentes que al tener mayor grado académico el nivel de aptitud mejora considerablemente.

Los factores sociodemográficos fueron los siguientes intervalos de edad media de 42, sexo masculino, estado civil casado.

Las características educativas, encontramos una situación casi similar ya que existe casi la misma cifra de médicos que cuentan con especialidad en medicina familiar, certificados, el resto son médicos generales ejerciendo función de médico familiares ambos grupos sin capacitación profunda en diabetes mellitus gestacional, patología que por la repercusión al binomio requiere de capacitación y detección precisa y oportuna

Las características laborales predominante son del turno matutino y con 22- 28 años de antigüedad, la mayor parte de esto médicos son médicos generales.

No existieron diferencias en el desarrollo de aptitud clínica entre ambos turnos.

El grado de aptitud clínica en el grupo de los médicos residentes es más alto en el último grado lo que nos confirma la preparación paulatina llevada a cabo a lo largo de los años.

El grado de aptitud clínica en el grupo de los médicos familiares es más alto en los médicos que cuentan con especialidad.

Sin embargo el grado de aptitud en ambos grupos fue medio lo que nos obliga a poner énfasis en la capacitación constante de esta patología, que marcara sin duda alguna ayuda importante ante la gran ola de complicaciones por enfermedades crónico degenerativas a azotan a nuestro país.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Es indispensable implementar estrategias educativas para mejorar, teniendo presente las mejores formas de aprendizaje tratando de que el médico reflexione en su actuar diario en la consulta.

Desarrollar métodos de enseñanza-aprendizaje promuevan la participación, vincular teoría práctica- clínica, desarrollen la crítica como eje de las decisiones orientadas a su práctica médica.

Desarrollar estrategias educativas participativas de ambientes académicos favorables para profundizar en el conocimiento.

Es importante hacer conciencia de lo que se ignora y los errores que se comenten mediante la autocrítica para elaborar su propio conocimiento.

El desarrollo de la aptitud clínica es la clave del crecimiento profesional de todo médico o especialista. El pleno desarrollo de la aptitud clínica es un proyecto de vida que no culmina con un proceso educativo formal, aunque puede y debe ser encauzado de manera deliberada y firme.

EN INVESTIGACIONES FUTURAS SE REQUIERE:

- › Con respecto al instrumento procurar al paso del tiempo su actualización.
- › Perspectivas de educación
- › Los factores que limitan la educación médica continua.

ANEXOS

ANEXO 1.

Instrumento de autoaplicación

Evaluación de la aptitud clínica de médicos residentes de la Especialidad de Medicina Familiar, médicos familiares y médicos generales del HGZ y MF No. 1 en diabetes mellitus gestacional en

Pachuca de Soto Hidalgo.

Instrumento de autoaplicación

Evaluación de la aptitud clínica del médico familiar para el manejo de la diabetes gestacional

Fecha: _____ TURNO: _____

Fecha en que ingreso curso especialidad: _____

Sexo: _____ Antigüedad _____

El presente instrumento es anónimo, si usted desea saber su resultado favor de anotar su nombre a continuación:

Nombre completo: _____

Instructivo

A continuación encontrará casos clínicos, al terminar cada caso aparecerá un listado numerado de aseveraciones o enunciados referentes al mismo. En todos los casos aparece un encabezado abajo del cual se agrupan varios enunciados. Usted tiene que contestar cada uno de los enunciados con cualquiera de las tres opciones siguientes:

Verdadero (V): si usted considera que el enunciado afirma algo que es cierto con respecto al caso clínico descrito.

Falso (F): si usted considera que el enunciado afirma algo que no corresponde con el caso clínico descrito.

No sé (NS): en caso de que ignore o no pueda decidir si el enunciado es verdadero o falso.

Lea cuidadosamente cada caso que cuenta con la información necesaria para responder cada enunciado. Para expresar sus respuestas V, F, NS, tome en cuenta exclusivamente lo que está escrito en cada uno de los casos para contestar de acuerdo con su criterio. Utilice la línea que aparece a la izquierda de cada enunciado para anotar sus respuestas.

Tome en cuenta que:

Cada respuesta correcta: verdadera o falsa, vale un punto.

Una respuesta incorrecta: verdadera o falsa, resta un punto.

Una respuesta No sé: no le suma ni le resta puntos.

Un enunciado no respondido: le resta un punto.

Los siguientes son términos que aparecerán varias veces en los grupos de enunciados que encontrará en el cuestionario.

Compatibles: datos que orientan a un problema clínico en particular.

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

Medidas adecuadas: son acciones terapéuticas o medios de diagnóstico realizadas que el personal de salud realizó u omitió que son benéficas para la paciente, a corto, mediano y largo plazo.

Factores de riesgo: existencia demostrada de antecedentes o condiciones actuales del paciente, que sin formar parte del padecimiento influyen probabilísticamente para que aparezca alguna complicación o alteración.

No deje ningún enunciado sin responder

Caso clínico 1

Paciente femenina de 31 años de edad, casada, licenciada en administración, empleada, originaria y residente de Guadalajara, antecedente de hipotiroidismo hace dos años, estuvo en tratamiento sólo durante dos meses con levotiroxina, media tableta al día, la paciente la

suspendió por normalizarse las cifras de la hormona estimulante de tiroides; abdominoplastia tres años antes. Refiere tres embarazos, ningún parto, dos abortos, con inicio de vida sexual cinco años atrás; peso anterior al embarazo: 80 kg, ecosonograma con reporte de 16 semanas de embarazo, glucosa basal de 89 mg/dL. Doce semanas después del ecosonograma, la paciente acudió a control prenatal con una enfermera materno-infantil y se observó lo siguiente: Peso: 92kg; talla: 1.63m; tensión arterial: 110/70 mmHg; altura de fondo uterino; 25cm; frecuencia cardíaca fetal; 145xmin; motilidad fetal, Hemoglobina de 13.9; hematocrito:40; concentración media de hemoglobina; 28.7, glucosa poscarga; 130.

Se envió a trabajo social, dietóloga, se indicó dieta baja en azúcares, frituras, harinas, deambular 45 a 60 minutos al día; se solicitó curva de tolerancia a la glucosa, con cita en dos semanas con médico familiar.

Son factores de riesgo de enfermedad congénita:

- 1. Peso previo al embarazo
- 2. Concentración media de hemoglobina
- 3. Antecedente de dos abortos
- 4. Antecedente de hipotiroidismo
- 5. Frecuencia cardíaca fetal encontrada
- 6. Cifras de tensión arterial

Son datos compatibles en esta paciente

- 7. Obesidad II
- 8. Hipotiroidismo
- 9. Embarazo de alto riesgo
- 10. Diabetes mellitus más gestación

Son medidas adecuadas en esta paciente:

- 11. La deambulación indicada
- 12. Solicitud de curva de tolerancia a la glucosa
- 13. Interrogar antecedentes heredofamiliares
- 14. Solicitar ecosonograma obstétrico
- 15. Indicar levotiroxina
- 16. Solicitar pruebas de función tiroidea
- 17. Interrogar sobre el intervalo de los abortos
- 18. La dieta indicada

Son datos a favor para diabetes mellitus gestacional

- 19. Edad de la paciente
- 20. Semanas de gestación
- 21. Ocupación
- 22. Incremento ponderal
- 23. Antecedentes quirúrgicos

Caso clínico 2

Paciente femenina de 36 años de edad, casada, vive con sus padres, empleada, escolaridad: ingeniería química, católica, originaria de Michoacán, residente en Zapopan. Antecedentes: madre finada por leucemia, padre con diabetes mellitus tipo 2, niega toxicomanías, sedentarismo pasivo, come en puestos callejeros; antecedentes ginecoobstétricos: menarquia: 12 años, ritmo, 28 x 3, inicio de vida sexual a los 19, dos embarazos, una cesárea por parto prolongado, inició control prenatal con médico familiar desde las 11 semanas de gestación, cifras arteriales basales de 90/60, peso previo a la gestación de 75 kg, talla: 1.50 m, a la semana 33 acudió refiriendo dolor en el vientre bajo. A la exploración física se encontró consiente, orientada, abdomen sin datos patológicos, tensión arterial: 120/76 mmHg; peso: 87 kg, altura de fondo uterino: 32 cm, feto único vivo longitudinal cefálico, dorso izquierdo, frecuencia cardíaca fetal normal, edema pretibial. Examen general de orina: amarillo transparente, pH 7, densidad 1.010 proteínas trazas, sangre, bilirrubina, glucosa y nitritos negativos, leucocitos 1-3 x c, bacterias escasas, glucosa en ayuno 98.76, glucosa postprandial: 142.9.

Son factores de riesgo de llegar a padecer diabetes gestacional.

- 24. Incremento ponderal durante la gestación
- 25. Glucemia posprandial
- 26. Edad
- 27. Antecedente de parto prolongado
- 28. Sedentarismo positivo
- 29. Tipo de alimentación

Son datos compatibles en esta paciente

- 30. Preeclampsia leve
- 31. Amenaza de parto pretérmino

- 32. Familia nuclear tradicional
- 33. Bacteriuria asintomática
- Son medidas adecuadas para la paciente
- 34. Interrogar sobre el peso al nacer del hijo previo
- 35. Solicitar ecosonograma obstétrico
- 36. Solicitar prueba sin estrés

Se solicitó al hospital de apoyo: curva de tolerancia a la glucosa, biometría hemática completa, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina y creatinina. Acudió una semana después con los siguientes resultados: glucosa en ayunas: 198; 1 hora: 195; 2 horas: 197 y 3 horas: 198. Creatinina: 0.70; hemoglobina B: 11.9; hematócrito: 36.9, volumen globular medio: 96.3; concentración media de hemoglobina: 31; leucocitos: 10.2; tiempo de protrombina: no hay reactivo.

Es referida de urgencia a embarazo de alto riesgo con indicación de dieta para diabético, fumarato ferroso 1 x 1, ácido fólico 1 x 1.

Son factores de riesgo de enfermedad hipertensiva del embarazo

- 37. Edema pretibial
- 38. Datos de curva de tolerancia a la glucosa
- 39. Datos de biometría hemática
- 40. Las cifras de creatinina
- 41. Antecedente de padre con diabetes mellitus tipo 2

Son medidas adecuadas en esta paciente

- 42. Indicar signos de alarma obstétrica
- 43. Indicar signos de vasoespasmo
- 44. Solicitar nuevamente glucosa poscarga
- 45. Dieta para diabético
- 46. La solicitud de tiempo parcial de tromboplastina
- 47. El envío a embarazo de alto riesgo

Caso clínico 3

Paciente femenina de 20 años de edad, obrera en línea de producción, soltera, escolaridad: tercero de secundaria, madre diabética e hipertensa, tíos maternos diabéticos, hacinamiento negativo, vive con su madre y seis hermanos. Tabaquismo: 3 cigarrillos al día desde los 16 años. Antecedentes ginecoobstétricos: menarquia a los 15 años, ciclo 28 x 7, Papanicolaou: nunca; inicio de vida sexual a los 17 años; número de parejas sexuales: 3. Embarazos: 1, partos: ninguno, método de planificación familiar: ninguno. Embarazo no planeado aún no deseado. Antecedentes patológicos negados. Acudió a consulta de urgencias del hospital de zona por manifestar debilidad, náuseas y vómito cinco o seis en 12 horas, niega polis; refiere por amenorrea 15 semanas de gestación, se tomó glucemia capilar con resultado de 220 mg/dL; glucosa sérica de 189 mg/dL. Examen general de orina con trazas de proteínas, glucosuria 1,000; cetona 15; células epiteliales abundantes; al tacto vaginal se refiere cuello uterino cerrado, formado. Xantorrea fétida con escasos grumos. Ecosonograma: saco gestacional de 25 mm, embriocardio activo correspondiente a siete semanas de gestación. Es enviada a urgencias de tercer nivel por embarazo de alto riesgo.

Son factores de riesgo obstétrico para la paciente:

- 48. Antecedentes familiares de diabetes
- 49. Glucosa sérica
- 50. Estado civil
- 51. Ocupación

Son factores de riesgo de enfermedades de transmisión sexual

- 52. Número de parejas sexuales
- 53. Ausencia de método de planificación familiar
- 54. Grumos al tacto vaginal

Son factores de riesgo de enfermedad neonatal

- 55. Cifras de glucemia capilar
- 56. Proteinuria
- 57. Glucosuria

Es compatible en esta paciente

- 58. Diabetes gestacional
- 59. Diabetes tipo 1
- 60. Diabetes pregestacional
- 61. Diabetes tipo 2
- 62. Familia nuclear extensa

Son medidas adecuadas para la paciente

- 63. Toma de glucemia capilar

- 64. El envío a urgencias de tercer nivel para control glucémico
- 65. Iniciar tratamiento con insulina rápida en infusión
- 66. Ecosonograma obstétrico
- 67. Examen general de orina
- 68. Toma de Papanicolaou
- 69. Realizar curva de tolerancia a la glucosa
- 70. Realizar cuantificación de proteínas en orina de 24 horas
- 71. Solicitar hemoglobina glucosilada
- 72. Realizar estudio de salud familiar
- 73. Administración de metronidazol

Caso clínico 4

Paciente femenina de 38 años de edad, casada, ama de casa, escolaridad: primaria, originaria y residente de Guadalajara, padre y madre hipertensos; menarquia a los 13 años. Embarazos: 5; cesáreas: 4 por desproporción cefalo-pélvica. Fecha de la última cesárea: 1997. Se le realizó, al parecer, OTB en la última cesárea. Peso de los recién nacidos: 4,000, 3,800, 4200 y 3,500 g. Colectomía cuatro años antes; niega toxicomanías, transfusión transcesárea en 1992.

Acudió a su unidad de medicina familiar a control prenatal a las 27 semanas de gestación, refiriendo polidipsia ocasional, con resultado de glucemia en ayunas de 116 mg/dL. Peso habitual: 100 kg, peso actual: 104 kg; talla: 1.54 m; altura de fondo uterino: 29 cm; feto único vivo longitudinal cefálico, frecuencia cardíaca fetal: 148 x min; actividad uterina ausente; sin edema, sin pérdidas transvaginales. A la semana 28 de gestación se presenta con resultados de glucosa en ayunas: 89 mg/dL, glucosa poscarga: 158. Curva de tolerancia a la glucosa: 1 hora: 204, 2 horas: 185; 3 horas: 166.

Son factores de riesgo obstétricos

- 74. Antecedente de cesárea
- 75. Peso de los recién nacidos de embarazos previos
- 76. Glucemias en ayuno
- 77. Edad
- 78. Transfusión

Es compatible en esta paciente

- 79. Embarazo de alto riesgo
- 80. Diabetes tipo 2
- 81. Obesidad mórbida
- 82. Intolerancia a carbohidratos
- 83. Familia nuclear tradicional
- 84. Diabetes gestacional

Son medidas adecuadas para la paciente

- 85. El interrogatorio sobre embarazos anteriores
- 86. Aplicación de toxoide tetánico
- 87. Envío a enfermera materno-fetal
- 88. Realizar examen general de orina
- 89. Dieta de 1,800 kcal
- 90. Solicitar perfil lipídico
- 91. Indicar insulina intermedia 1 U/kg de peso
- 92. Realizar amniocentesis

En un hospital de tercer nivel se le indicó cesárea de urgencia por prueba sin estrés no reactiva: se obtuvo un óbito de 39 semanas de gestación por Capurro, con peso de 4,160 g. Tres semanas después acudió con un médico familiar debido a una herida quirúrgica con dehiscencia de dos puntos, secreción serosa no fétida y debilidad y llanto espontáneo.

Es compatible en esta paciente

- 93. Macrosomía fetal
- 94. Duelo
- 95. Crisis normativa
- 96. Puerperio patológico
- 97. Depresión posparto

Son medidas adecuadas para la paciente

- 98. Solicitar glucemia en ayunas
- 99. Envío a dietología para control de peso
- 100. Suprimir la lactancia materna
- 101. Integrar a un grupo de diabéticos
- 102. Interconsulta con psiquiatría
- 103. Indicar un antidepresivo tricíclico
- 104. Indicar metformina

Caso clínico 5

Paciente femenina de 24 años de edad, casada, escolaridad primaria, afanadora, residente de Paraísos del Colli. Padre con enfermedad pulmonar obstructiva, vive con ella. Esposo con alcoholismo positivo, carpintero, trabaja por su cuenta, actualmente desempleado. Tabaquismo positivo; embarazos: 2; partos: 1, fecha del último parto: enero del 2003. Peso del recién nacido: 2,750 g, método de planificación familiar: dispositivo intrauterino.

Antecedente de preeclampsia: trastornos funcionales del colon desde hacia tres años, peso habitual: 64 kg, talla: 1.58 m.

Acudió a la semana 28 de la gestación por fecha de últimamenstruación; a la exploración física se encontró: tensión arterial 100/70 mmHg, frecuencia cardiaca: 87 x min; frecuencia respiratoria: 16 x min; T: 36; peso: 79 kg. Abdomen: útero gestante de 27 cm, movimientos fetales, frecuencia cardiaca fetal: 145 x min; sin actividad uterina o pérdidas transvaginales, extremidades inferiores con edema maleolar. Hemoglobina: 10, hematócrito 29; concentración media de hemoglobina: 28; volumen globular medio: 80; examen general de orina: pH 7.2; densidad 1,030; leucocitos: 14 por campo; cilindros negativos; bacterias escasas, nitritos positivos; levaduras: ++; glucosa en ayunas: 130 mg. Se indicó ampicilina, 500 mg cada 6 horas durante 10 días, se envió a dietología, medicina preventiva, trabajo social, dental.

Acudió a los 15 días con resultados de curva de tolerancia, glucosa en ayuno 115; 1 hora: 190 mg/dL; 2 horas: 160 mg/dL; 3 horas: 165 mg/dL. Puntuación de Apgar familiar: 5. Se informó a la paciente sobre su diagnóstico, tratamiento y pronóstico, a lo cual la paciente se mostró renuente.

Son factores de riesgo de preeclampsia-eclampsia en esta paciente:

___ 105. Antecedentes heredofamiliares

___ 106. Espacio intergenésico corto

___ 107. Antecedente de preeclampsia

Son factores de riesgo de disfunción familiar:

___ 108. Desempleo de la pareja

___ 109. Tipo de familia

___ 110. Resultado de Apgar

Es compatible en esta paciente

___ 111. Familia moderna extensa

___ 112. Infección de las vías urinarias no complicada

___ 113. Disfunción familiar leve

___ 114. Anemia ferropriva

___ 115. Cervicovaginitis por tricomonas

Son medidas adecuadas para la paciente

___ 116. Indicación de ampicilina

___ 117. Urocultivo

___ 118. Ultrasonido obstétrico para valoración fetal

___ 119. Solicitud de curva de tolerancia a la glucosa

___ 120. Orientación sobre lactancia materna exclusiva

ANEXO 2.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1 PACHUCA, HGO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Lugar y fecha:
Pachuca, Hgo a _____ del mes de _____ del 2011..

Por medio de la presente autorizo participar en el protocolo de investigación titulado: "Aptitud clínica de los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar , médicos familiares y médicos generales del HGZ. Y MF No. 1 ante pacientes con diabetes mellitus gestacional en Pachuca de Soto Hidalgo".

Registrado ante el Comité local de investigación o la CNIC con el número: **folio R-2011 – 1201 - 7**

Los objetivos del estudio son:

"Identificar el nivel de aptitud clínica de los médicos residentes y de médicos generales del HGZy MF No.1 ante diabetes mellitus gestacional del IMSS en Pachuca, Hgo"

Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder un cuestionario con casos clínicos sobre de la diabetes gestacional que me realizará personalmente la Dra. Castillo Rodríguez Karla Elizabeth, médico residente de la especialidad de Medicina Familiar, quien previamente se presentó e identificó.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los beneficios derivados de mi participación en el estudio.

El investigador se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento que se requiera, así como de responder cualquier pregunta y aclarara cualquier duda acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficioso cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en el que considere conveniente, sin que ello afecte mi prestación de servicios en este instituto.

El investigador me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

De acuerdo con el "reglamento de la Ley de Salud de Materia de Investigación para la Salud" de la Ley General de Salud, el presente trabajo se considera investigación sin riesgo (Artículo 17) , Así como el presente que es el consentimiento informado del participante en la investigación (Artículo 14)

Nombre y firma del médico familiar

Nombre y firma del investigador responsable

Testigo

ANEXO 3

VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
APTITUD CLINICA	Es la capacidad de médico residente para identificar situaciones clínicas problemáticas de su experiencia clínica, de complejidad variable, donde debe discriminar y optar entre alternativas de interpretación, decisión y acción, diferenciando entre lo apropiado, oportuno y útil de lo inapropiado, inútil o perjudicial en pacientes con diabetes mellitus gestacional diabética, debe poner en juego su propio criterio.	La capacidad de solucionar situaciones clínicas de complejidad variable, en la que se pone en juego el criterio para decidir la mejor alternativa de acción de cada caso en particular. 1. <u>Reconocimiento de factores de riesgo</u> . 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).	Cualitativa	Nominal	Muy Bajo Bajo Alto Muy Alto

2. Reconocimiento de datos clínicos y paraclínicos.

Existencia de un dato clínico o paraclínicos que forma parte y es base importante en el diagnóstico de la enfermedad en cuestión, que abarca estados avanzados de la enfermedad y sus complicaciones.

3. Utilización de estudios paraclínicos.

La indicación adecuada de los recursos de laboratorio que potencialmente resultan benéficos para precisar un diagnóstico con el mínimo posible riesgo de daño para el paciente.

4. Integración diagnóstica.

Elementos de un caso clínico que concuerdan con el cuadro propio de la identidad nosológica propuesta como diagnóstico.

5. Utilización de recursos terapéuticos.

Se refiere a la toma de decisiones que representa una de las capacidades de mayor

complejidad.
Comprende la
elección de cierto
recurso terapéutico
o preventivo a
partir de su mayor
efectividad
comparado con
otros recursos, su
menor riesgo de
morbilidad, su
mayor facilidad de
administración.

VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
GÉNERO	Características que diferencian al hombre de la mujer.	Fenotipo del humano con sus características físicas, biológicas y sociales que establecen diferencias entre el hombre y la mujer.	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer
RESIDENCIA MEDICA	Preparación o adiestramiento en la rama del arte de la medicina.	Rama de la medicina que cualifica al profesional para una determinada práctica mediante un programa avanzado de estudios	Cualitativa	Nominal	Médico Familiar Médico general
UNIDAD SEDE	Unidad de atención medica en donde se encuentran los residentes en adiestramiento.	La Unidad de Medicina Familiar perteneciente al Primer Nivel de Atención del IMSS, proporciona servicios asistenciales, administrativos y educativos a la población derechohabiente.	Cuantitativa	De razón	HGZ no.1 UMF no.1

ANEXO 4

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2009			2010					2011									
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Delimitar el tema	■	■	■															
Búsqueda bibliográfica	■	■	■	■	■													
Elaboración del protocolo					■	■	■	■	■									
Modificaciones del protocolo									■	■								
Aprobación del protocolo por el comité de investigación										■	■	■						
Recolección de la información											■	■	■	■				
Captura de datos												■	■	■	■			
Análisis de resultados														■	■			
Presentación de resultados																■	■	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. María Guadalupe Veloz-Martínez, Jorge Uribe-Ravell, Santiago Roberto Lemus-Rocha. *Aptitud clínica de médicos residentes en el tratamiento de sangrados de la segunda mitad del embarazo* Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (5): 459-462.
2. De Leila A. Diabetes-related autoantibodies and gestational diabetes. *Diabetes Care* 2007;30 (supl-2): S127-S133.
3. Valencia J, Leyva F. Aptitud clínica en urgencias cardiovasculares, en médicos residentes. Comparación de dos estrategias educativas. *Rev Med IMSS* 2006;44: S59- S68.
4. Salazar A, Jiménez M. Aptitud clínica en internos de pregrado. Alcances diferenciales de dos enfoques educativos. *Rev Med IMSS* 2006;44: S93-S103.
5. Arredondo GE, Castillo SEJ, Sánchez GF. La aptitud clínica de los residentes de ortopedia y traumatología en el manejo del paciente politraumatizado. *Acta Ortop Mex* 2006;20(2):64-71.
6. Hernández-Valencia M, Carrillo PA. Control prenatal asociado al número de consultas como método diagnóstico de hiperglucemia. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 70:592-596.
7. Cabrera PCE y cols. Aptitud clínica del médico familiar ante pacientes con diabetes gestacional. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(2):97-106.
8. Salazar A, Jiménez M. Aptitud clínica en internos de pregrado. Alcances diferenciales de dos enfoques educativos. *Rev Med IMSS* 2006; 44:93-103.
9. Arredondo GE, Castillo SEJ, Sánchez GF. La aptitud clínica de los residentes de ortopedia y traumatología en el manejo del paciente politraumatizado. *Acta Ortop Mex* 2006;20(2):64-71.
10. Gómez LVM. Diabetes Mellitus: Aptitud clínica del médico de atención primaria. *Educación médica* 2006; 9(1): 35-39.
11. Valencia J, Leyva F. Aptitud clínica en urgencias cardiovasculares, en médicos residentes. Comparación de dos estrategias educativas. *Rev Med IMSS* 2006; 44:59-68.
12. Pineds CF y cols. Aptitud clínica del residente de medicina familiar en el tratamiento de pacientes hipertensos. Alcances de una estrategia participativa. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2009;14(4):155-160.
13. Pineds CF y cols. Aptitud clínica del residente de medicina familiar en el tratamiento de pacientes hipertensos. Alcances de una estrategia participativa. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2009;14(4):155-160.
14. Cabrera PCE y cols. Valoración global de la aptitud clínica de médicos familiares en el manejo de la diabetes mellitus con nefropatía inicial. *Revisit de Investigation Clinical* 2005;57(5):685-690.

15. Guerin A. Use of maternal GHb concentration to estimate the risk of congenital anomalies in the offspring of women with prepregnancy diabetes. *Diabetes Care* 2007; 30:1920-5.
16. Trujillo A. Insulin analogs and pregnancy. *Diabetes Spectrum* 2007;20(2):94-101. Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus. A public health perspective. *Diabetes Care* 2007;30(supl- 2): S141-S147.
17. Kelly L, Evans L, Messenger D. Controversies around gestational diabetes. Practical information for family doctors. *Can Fam Physician* 2005; 51:688-95.
18. Hollander MH, Paarlberg M, Huisjes AJM. Gestational diabetes: A review of the current literature and guidelines. *Obstet Gynecol Surv* 2007;62(2):128-36.
19. Perkins JM, Dunn JP, Jagasia SM. Perspectives in gestational diabetes mellitus: a review of screening, diagnosis and treatment. *Clin Diabetes* 2007; 25:57-62.
20. Lee AJ, Hiscock RJ, Wein P, Walker SP, Permezel M. Gestational diabetes mellitus: clinical predictors and long-term risk of developing type 2 diabetes. A retrospective cohort study using survival analysis. *Diabetes Care* 2007; 30:878-83.
21. Tuffnell DJ, West J, Walkinshaw SA. Treatments for gestational diabetes and impaired glucose tolerance in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;2:CD003395.
22. Bovier PA, Sebo P, Abetel G, George F, Stalder H. Adherence to recommended standards of diabetes care by Swiss primary care physicians. *Swiss Med Wkly* 2007; 137:173-81.
23. Proudfoot J, Jayasinghe UW, Infante F, Beilby J, Amoroso C, Davies GP, et al. Quality of chronic disease care in general practice: the development and validation of a provider interview tool. *BMC Family Practice* 2007; 8:21-7.
24. Caraveo E. Evaluación de un desayuno como prueba de tamiz para la detección de diabetes gestacional. *Ginecol Obstet Mex* 2009;70:113-17.
25. Hernandez-Valencia M, Carrillo PA. Glucose screening during active labour for the detection of undiagnosed hyperglycaemia and newborn malformations in a population without pre-natal care. *Diabetes Obesity Metabolism* 2008; 4:1-6.
26. Viniestra-Velázquez L. Las enfermedades crónicas y la educación. La diabetes mellitus como paradigma. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44(1):47-59. 28.
27. Loria-Castellanos J, Rivera-Ibarra DB. Aptitudes clínicas en residentes de urgencias médicas en el manejo de patologías traumáticas. *Rev Med IMSS* 2005;43(1):17-24.
28. García-Mangas JA, Viniestra-Velázquez L, Arellano-López, J, García-Moreno JJ. Evaluación de la aptitud clínica en médicos de primer nivel de atención. *Rev Med IMSS* 2005;43(6):465-472.
29. Salazar A, Jiménez M. Aptitud clínica en internos de pregrado. Alcances diferenciales de dos enfoques educativos. *Rev Med IMSS* 2006;44: S93-S103.

- 30..Arredondo GE, Castillo SEJ, Sánchez GF. La aptitud clínica de los residentes de ortopedia y traumatología en el manejo del paciente politraumatizado. *Acta Ortop Mex* 2006;20(2):64-71.
- 31..López del Castillo Sánchez, D.; Reynoso-Arenas, MP; Peñuelas-Beltrán, JA. Aptitud de un grupo de médicos familiares mexicanos ante las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. *Archivos en Medicina Familiar*, Vol. 10, Núm. 1, enero-marzo, 2008, pp. 21-25 Asociación Latinoamericana de Profesores de Medicina Familiar, A.C. México.
- 32.Sferruzzi-Perri AN. Early pregnancy maternal endocrine insulin- like growth factor I programs the placenta for increases functional capacity throughout gestation. *Endocrinology* 2007;148(9):4362-70.
33. Guerin A. Use of maternal GHb concentration to estimate the risk of congenital anomalies in the offspring of women with prepregnancy diabetes. *Diabetes Care* 2007;30:1920-5.
- 34.Trujillo A. Insulin analogs and pregnancy. *Diabetes Spectrum* 2007;20(2):94-101. Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus. A public health perspective. *Diabetes Care* 2007;30(supl-2):S141-S147.
- 35.Carpenter MW. Gestational diabetes, pregnancy hypertension, and late vascular disease. *Diabetes Care* 2007;30(supl-2): S246-S250.
- 36.Hollander M. Gestational diabetes: a review of the current literature and guidelines. *Obst Gynecol Surv* 2007;62(2):125-36.
37. Watanabe RM. Genetics of gestational diabetes mellitus and type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2007;30(supl-2):S134-S139.
- 38..Watanabe RM. Transcription factor 7-like 2 (TCF 7L2) is associated with gestational diabetes mellitus and interacts with adiposity to alter insulin secretion in mexican americans. *Diabetes* 2007;56(5):1481-5.
39. *Eduardo Halac, José M. Olmas, Cristina O. Ottino y José M. Paisani* .El dilema del hijo de madre diabética.Evolución, pasado, presente y futuro *Arch Argent Pediatr* 2008; 106(1):36-39 / 36
- 40.Cecilia Ferrada, Marta Molina, Luis Cid, Gisela Riedel, Cristina Ferrada, Rodrigo Arévalo Relación entre diabetes gestacional y síndrome metabólico, *Rev Méd Chile* 2007; 135: 1539-1545
41. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. Supp 1. Jan 2007.
42. American Diabetes Association. Diabetes Mellitus Gestational. *Diabetes Care*. 30, Supp 2. Jul 2007.