



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**COORDINACIÓN DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA Y
DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**EVALUACIÓN Y FACTORES RELACIONADOS
A LA COMPETENCIA CLÍNICA EN ATENCIÓN
PRENATAL EN MÉDICOS DEL PRIMER NIVEL
DE ATENCIÓN**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA
EN CIENCIAS**

P R E S E N T A :

VICTORIA PINEDA AQUINO

**TUTORA: PATRICIA ATZIMBA ESPINOSA ALARCÓN
COTUTOR: SERGIO FLORES HERNÁNDEZ**

MÉXICO, D. F. ABRIL 2006





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

A DIOS

Por permitirme existir, poder conocer este mundo y aprender de él.

A MIS PADRES

Por apoyarme siempre en las elecciones que decido emprender.

A MIS HERMANAS Y HERMANO

Por motivarme a tener nuevos retos en la vida, también por comprender que en algunos momentos que deberían dedicarse a la familia se comparten con otras actividades para la superación profesional.

AGRADECIMIENTO

A MI TUTORA

Le agradezco infinitamente su dedicación para que aprendiera lo que significa una maestría. Gracias por haberme enseñado en cada una de las asesorías algo nuevo, desde un punto y coma hasta construir y validar instrumentos. Sus conocimientos, compromiso y tiempo los llevaré siempre presentes para compartirlo con otras personas. Muchas gracias por todo.

A MI COTUTOR

Todo mi reconocimiento y gratitud por su asesoría y compromiso profesional, por brindarme sus conocimientos, paciencia, dedicación y tiempo.

A TODAS AQUELLAS PERSONAS E INSTITUCIONES QUE INTERVINIERON EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO:

- *Jefatura de Prestaciones Médicas de la Delegación 1 Noroeste, Instituto Mexicano del Seguro Social.*
- *Coordinación Delegacional de Investigación Médica. Dra. Griselda Gómez Ortega.*
- *Unidades de Medicina Familiar No. 2, 5, 13, 17, 20, 33, 40, 41, 44, de la Delegación 1 Noroeste del D.F. Directores, Jefes de Educación e Investigación Médica, Jefes de Departamento Clínico, Médicos Familiares, Médicos Residentes de Medicina Familiar.*
- *Unidad de Medicina Familiar No. 61 de la Delegación Oriente del Edo. de México. Director, Jefe de Educación e Investigación Médica, Jefes de Departamento Clínico, Médicos Familiares.*
- *Hospital General de Zona No. 24 de la Delegación 1 Noroeste del D.F. Director, Jefe de Educación e Investigación Médica, Médicos Internos de Pregrado.*
- *Expertos en validación de instrumentos: médicos especialistas en medicina familiar: Dr. Sergio Figueroa Velásquez, Dra. Gabriela Quevedo Bonilla, Dra. Trinidad Beltrán, Dra. Beatriz Gafía Eretza y médicos especialistas en ginecología y obstetricia: Dr. Heriberto Larios Mendoza, Dr. Jesús Encarnación Parra Pelcastro, Dra. Guadalupe del Angel*

García, Dra. María de los Angeles Guzmán Ibarra, epidemióloga clásica: Dra. Laura Torres Arreola.

- *Practicantes del curso de programación neurolingüística.*
- *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).*
- *Sinodales: Dra. Laura María Antonieta Moreno Altamirano, Dra. Guadalupe Silvia García de la Torre, Dra. María del Carmen Martínez García, Dra. Patricia Elena Clark Peralta.*

El más sincero agradecimiento

ÍNDICE	<i>Página</i>
RESUMEN	3
SUMMARY	4
I. ANTECEDENTES	6
II. MARCO TEÓRICO	19
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	32
IV. OBJETIVOS	37
V. HIPÓTESIS	38
VI. METODOLOGÍA	38
VII. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	57
VIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	67
IX. RESULTADOS	68
X. DISCUSIÓN	88
XI. CONCLUSIONES	98
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
XIII. ANEXOS	105
INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA CLÍNICA EN ATENCIÓN PRENATAL	108
ENCUESTA	107
CALIFICACIONES CON OTRA ESCALA	108
GUIA DE ATENCIÓN PRENATAL	109
NORMA DE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA	110

RESUMEN

Introducción. La competencia del médico se relaciona con la práctica médica y con la educación médica continua. Mejorar la calidad de la atención prenatal y disminuir la morbi-mortalidad materno infantil son acciones prioritarias.

Objetivo. Evaluar e identificar factores relacionados a la competencia clínica en atención prenatal de médicos del primer nivel de atención.

Material y Métodos. Estudio transversal con 281 médicos adscritos a la consulta externa de las nueve UMF de la Delegación 1 Noroeste del Instituto Mexicano del Seguro Social. *1ª Fase.* Se construyó y validó un instrumento mediante: casos clínicos reales relacionados con la atención prenatal; consenso de expertos y; pruebas premuestreo (con médicos de primer nivel, residentes de medicina familiar, internos de pregrado y personal no médico). El cuestionario incluyó 200 preguntas con 7 indicadores (factores de riesgo, integración clínico-dagnóstica, uso de recursos, tratamiento y conductas perjudiciales por omisión o comisión). *2ª Fase.* Aplicación del cuestionario en una población que cubriera el tamaño de muestra calculado, por conveniencia.

Resultados. El instrumento tuvo un coeficiente de confiabilidad de 0.89 (Kuder-Richardson). El 13.9% de los médicos fueron competentes. Los médicos participantes tuvieron una edad promedio de 45 años; predominó el sexo femenino 55.2%, el 45.5% del total de médicos tenía la especialidad de medicina familiar. El 25% de los médicos había recibido capacitación en atención prenatal (cursos y/o asesoría). Los factores que resultaron relacionados con la competencia fueron, tener edad menor a 45 años, tener alguna especialidad y revisar la norma de preeclampsia.

Conclusiones. Son pocos los médicos que obtuvieron calificaciones que corresponden a una competencia clínica necesaria para brindar atención prenatal. Se sugiere implementar estrategias educativas para mejorar la competencia del médico.

SUMMARY

Physician's clinical competence is related with medical practice and medical continuous education. Improving the quality of antenatal attention and decreasing the morbi-mortality childish motherhood are a high priority issue in primary care units.

Objective To evaluate and identify factors related to the clinical competence for antenatal attention from primary health care providers.

Materials and Methods. A cross sectional study of 281 primary health care providers from the outpatient consultation at one of our primary health centers (9 UMF, Delegacion 1) from the Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS (Mexican Institute of Social Security, IMSS) was carried out. The first stage consisted in the creation and validation of an instrument based in real clinical cases with antenatal attention, expert's consensus and; pre-sample tests (with primary health care providers, MD residents in training, family medicine physicians, medical students and community members). The instrument included 7 indicators related to antenatal attention: (risk factors, clinical-diagnoses, integration, sources, treatment and prejudicial conducts by omission or commission).

During the second stage, a survey study was conducted in witch the application of the instrument was performed in a community sample who was recruited by convenience.

Results. The reliability coefficient obtained by the instrument was 0.89 (Kuder-Richardson). The 13.9 % of first level attention family care physicians were competent.

The average age participants were 45 years old; 55.2% were female and 45.5 % were family practitioners. Only 25% of physicians have received training in antenatal attention (courses and/or advising). Factors related to their competence were age under 45 years old and to have further training at specialty level do preeclampsia regulations were within their scope of knowledge.

Conclusions. The clinical competence of family practitioners for antenatal attention is poor. Education and strategies are needed in order to improve the medical competence.

I. ANTECEDENTES

La atención prenatal es aquella que se otorga a la mujer desde que se diagnostica el embarazo hasta el término del mismo. Durante este periodo que para algunos es considerado como enfermedad y no un periodo con cambios fisiológicos, es de vital importancia tener una vigilancia cuidadosa y periódica para evitar complicaciones en la mujer y/o en el ser en gestación. ⁽¹⁾

En la época de los aztecas la atención prenatal era brindada por las parteras. Los documentos con los que se cuenta hacen suponer que la mortalidad materna no debió ser elevada, sobre todo considerando que el aborto estaba prohibido y era severamente castigada la mujer que se hacía abortar. ⁽²⁾

La civilización indígena, se adelantó en los cuidados prenatales muchas épocas respecto a nuestro país actual, probablemente por el alto concepto que tenían de la función de la mujer, en cuanto a la maternidad se refiere. Se debía garantizar los rasgos esenciales de la estirpe y el fortalecimiento de la raza. Cuidaban de la madre, considerada como elemento importante en la organización familiar. Con la conquista española estos cuidados hacia las mujeres embarazadas cambiaron y se perdió mucho de la práctica de la atención de la mujer por las parteras, adoptando las prácticas médicas que los españoles establecieron poco a poco, primero prohibiendo celebrar actos de invocación a los dioses de la gentilidad lo cual era un apoyo socio religioso que llevaba la partera con entusiasmo, posteriormente dejando a las mulatas y a las negras, ambas esclavas, la atención de las prácticas obstétricas. Los médicos de la colonia veían casi con horror la asistencia de partos y ni los médicos llamados romancistas tenían a bien dedicarse a la

obstetricia; es de considerar los estragos que este abandono debió haber producido, puesto que la Ticitl (partera), con todos sus defectos, no había sido sustituida por un profesionalista mejor, ni siquiera igual. ⁽²⁾

En contraste, en el siglo XVII, en Inglaterra se utilizaba la sangría como el único tratamiento prenatal ya que se pensaba que el embarazo era como una enfermedad por su elevada morbi-mortalidad, debida a un desequilibrio en los humores del cuerpo, la sangría era considerada como un tratamiento correcto para poner en orden el balance de humores que estaban alterados en la gestación. ⁽³⁾

Un antecedente muy importante en la mortalidad fue la infección puerperal derivada de las exploraciones que realizaba el médico sin las medidas adecuadas de asepsia que fueron "identificadas" gracias a las observaciones de Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865), con lo cual se logró disminuir grandemente la mortalidad materna. Debido a la alta mortalidad, se fueron cambiando los procedimientos en el tratamiento de estas pacientes. ⁽⁴⁾

Con respecto a lo comentado anteriormente sobre las parteras, con el paso del tiempo la partera tradicional fue eliminada por la profesión médica en el siglo XIX. En ese siglo surgió y desarrolló la partería profesional en México. La relación entre médicos y parteras no estuvo nunca exenta de contradicciones, pero éstas se agudizaron a partir de la instauración de la ginecología como especialidad en México. En el siglo XX, los médicos limitaron de manera creciente el campo de actividad de las parteras tituladas, y promovieron en cambio la instrucción de las parteras tradicionales, hasta que la partería profesional fue eliminada. ⁽⁵⁾

En el siglo XX, en la década de los 50, se estableció una rutina para la atención materna con visitas cada cuatro semanas durante las primeras 28 semanas de embarazo, después cada dos semanas hasta la semana 36 y posteriormente cada semana. Los análisis de rutina incluían determinación de hemoglobina, grupo sanguíneo y Rh, así como otros procedimientos como el análisis cromosómico del líquido amniótico para detectar anomalías congénitas. ⁽³⁾ En nuestros días se ha incluido, el empleo del ultrasonido obstétrico como rutina a la semana 26 para detectar anomalías en el producto, la placenta o el líquido amniótico. ⁽¹⁾

En México, actualmente la atención prenatal forma parte del primer nivel de atención, la brinda un médico general o familiar con el propósito de identificar oportunamente la presencia de factores de riesgo para la salud de la madre y del feto, para prevenir el efecto negativo de éstos, y en su caso, establecer el diagnóstico temprano, el tratamiento y/o referencia oportunos, para evitar o atender las complicaciones más frecuentes del embarazo. En el Instituto Mexicano del Seguro Social se da alta prioridad a las actividades destinadas al cuidado de la salud materna, tanto por su importancia para el bienestar general del núcleo familiar, como por la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad, prioridad que se mantiene debido a las todavía altas tasas de mortalidad materna.

En 1994 la tasa de mortalidad materna fue de 57.15 por 100,000 nv, en contraste con otros países desarrollados que oscilan entre 9 y 30 por 100,000 nv (ver planteamiento del problema). Dentro de los estudios de previsibilidad (causas evitables), que se han realizado por los comités de

mortalidad, el factor de responsabilidad médica ha alcanzado más del 50%, tanto en primer como en segundo niveles de atención. Se entiende como responsabilidad médica a: todos aquellos casos que parecen ser errores de diagnóstico, de juicio, de tratamiento o de técnicas e incluye fallas para reconocer oportunamente complicaciones en su evolución. También incluye participaciones imprudentes, demoras en la intervención quirúrgica, defecto en la utilización de métodos actualizados de diagnóstico y tratamiento, servicios ineptos y aquellas deficiencias que pudieran haberse advertido con una apropiada y oportuna consulta. ^(6,7,8) A este respecto llaman la atención las cifras altas de errores de diagnóstico, de juicio y de tratamiento por los médicos. La precisión para diagnosticar y tratar adecuadamente a las pacientes, aún no se ven reflejados satisfactoriamente en la salud materna.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social para evaluar la calidad de la atención prenatal, se realizan supervisiones semestrales y anuales por los coordinadores delegacionales de atención médica y de salud reproductiva, con lo cual se pretende identificar las inconsistencias en los médicos, lo que permite capacitarlos y asesorarlos en caso de observar deficiencias, al detectar signos y síntomas clínicos, calificar el riesgo, diagnosticar clínicamente, enviar a segundo o tercer nivel de atención, solicitar e interpretar resultados de laboratorio, enviar a Trabajo Médico Social. Los problemas de la atención médica a los que se enfrentan los supervisores en la actualidad son en el inadecuado diagnóstico y tratamiento de las mujeres que llevan una atención prenatal. Estos dos últimos puntos son importantes dado que se han encontrado como aspectos previsibles por el Comité

Nacional para el Estudio de la Mortalidad Materna ^(6,7). Es importante mencionar que este tipo de supervisión se lleva a cabo conjuntamente con el jefe de departamento clínico, quien es el responsable directo de retroalimentar al clínico que otorga la consulta, de lo encontrado en el expediente. Cabe hacer notar, la evaluación del expediente clínico tiene como sustento la guía diagnóstico terapéutica para la atención prenatal en medicina familiar y la norma técnico médica para la prevención y manejo de la preeclampsia-eclampsia ^(1,9), sin embargo, en el momento de la evaluación no hay algún formato o instrumento que sirva como base para la evaluación, es decir la evaluación es predominantemente subjetiva por parte de los supervisores y del jefe clínico. Una vez que se ha llegado a detectar algún problema en la atención médica prenatal se procede a buscar estrategias *ad hoc* para la capacitación del médico a nivel individual y grupal, dentro de las actividades que se realizan están: 1) juntas modulares con el jefe clínico donde se revisan las normas antes mencionadas sin discutirías, sólo se les menciona o se dan fotocopias para que el médico las lea posteriormente; por parte de enseñanza, se realizan cursos monográficos tradicionales donde se dan a conocer nuevamente las normas, se invita a profesores de gineco-obstetricia para exponer algún tema y se dan los lineamientos de referencia y contrareferencia del primero al segundo nivel de atención. Desafortunadamente no hay tiempo para más, como sería presentaciones de casos clínicos, aplicación de la norma a esos casos, discusión de la norma y de los casos clínicos, para poder llegar a un aprendizaje con sentido para el

médico, que le permita utilizarlo en su desempeño diario, así como incrementar sus conocimientos.

En México y en otros países la forma de evaluar la competencia del médico en general no se realiza durante la práctica diaria, sino a través de consejos de certificación quienes realizan exámenes de diferentes tipos, por ejemplo, exámenes escritos de opción múltiple, simulaciones en computadora, simulaciones orales donde se adiestran actores para actuar como pacientes, a los examinados los observa un experto para evaluar el acto médico con el paciente, desde la toma de datos de la historia clínica, la exploración física y la interpretación radiográfica hasta llegar al diagnóstico y tratamiento, otras formas de evaluación son con modelos en tercera dimensión y robots automáticos, éstos últimos ayudan a evaluar las habilidades psicomotoras de los examinados. ⁽¹⁰⁾ Las certificaciones se realizan cada 5 años para tener la certeza de que los médicos se encuentran actualizados. En algunos países este requisito es obligatorio para poder ejercer alguna especialidad médica como en Estados Unidos. En México este requisito es optativo y sólo el médico interesado realiza su certificación.

Evaluar la competencia clínica del médico no es tarea sencilla ya que desde su concepto presenta muchas controversias. Desde el punto de vista clínico, Sackett la define como la capacidad potencial de evaluar y manejar pacientes de modo que su salud sea mantenida o mejorada. La analogía que hace Sackett sobre competencia clínica y desempeño clínico es la siguiente: la competencia clínica sería los "voltios", energía potencial almacenada en una batería (adquisición de nuevo conocimiento, certificación oficial). La

competencia sola no es suficiente, se requiere de los "vatios", esto es del rendimiento, es decir, cómo aplicar el conocimiento y habilidades a los problemas, lo cual nos habla del desempeño clínico. Para que éste sea efectivo se requiere de:

1. Competencia clínica desde donde se preguntaría si el médico tiene el conocimiento y habilidades requeridas para hacerlo correctamente. Esta es una precondition necesaria para el desempeño, se refiere a la capacidad potencial de evaluar y manejar pacientes de modo que su salud sea mantenida o mejorada. 2. Motivación, aquí la pregunta es si el médico desea hacer su trabajo correctamente al descubrir una innovación o mejor manera de practicar la medicina, al estar insatisfechos con los procedimientos y resultados actuales y teniendo deseo de superación. Esto es necesario pero insuficiente por sí mismo para garantizar un desempeño clínico apropiado. 3. Barreras ¿le permitirán al médico las circunstancias realizar su trabajo correctamente?. No tener recursos suficientes, tener que atender un gran número de pacientes, contar con una organización inadecuada para su práctica, tener malos hábitos en la exploración del paciente son algunas de las barreras a las cuales se enfrenta el médico y que impiden su desempeño adecuado.

Para saber si lo que hacen los clínicos es adecuado, Sackett propone tres formas en la revisión del desempeño: 1. *Evaluar las habilidades clínicas*, es decir con qué exactitud y precisión realizan historias y exámenes físicos, esto comienza al registrar las impresiones clínicas, conclusiones y predicciones, posteriormente, con los procedimientos confirmatorios de laboratorio y

radiodiagnóstico. 2. *Evaluación del proceso*, esto se realiza mediante una lista de acciones clínicas que deben realizarse para las condiciones comunes que ve el médico y revisión periódica de su cumplimiento en el expediente clínico de acuerdo a una patología específica. 3. *Evaluación del resultado*, se analiza el resultado final, qué debe o no ocurrir, si el desempeño clínico es apropiado, incluye la evaluación del síndrome o patología, las pruebas diagnósticas, los tratamientos potenciales, el cumplimiento del paciente. ⁽¹¹⁾

Para Larios, la competencia clínica es una actividad compleja que comprende un conjunto de atributos multidimensionales y no sólo un aspecto unidimensional. ⁽¹²⁾ Dentro de estos atributos multidimensionales se encuentran:

- a) Las habilidades clínicas, se refieren a la capacidad para adquirir información al interrogar y examinar pacientes, e interpretar el significado de la información obtenida.
- b) Conocimiento y comprensión, es la capacidad para recordar conocimiento relevante acerca de condiciones clínicas que lleven a proveer atención médica efectiva y eficiente para los pacientes.
- c) Atributos interpersonales, expresión de aquellos aspectos de carácter profesional del médico que son observables en la interacción con el paciente.
- d) Solución de problemas y juicio clínico, la aplicación del conocimiento relevante, habilidades clínicas y atributos interpersonales para el diagnóstico y manejo de los problemas del paciente.

e) Habilidades técnicas, que se refieren a la capacidad para usar procedimientos y técnicas especiales en el estudio y manejo de pacientes.

Otro concepto de la competencia clínica propuesto por Viniegra, es el conjunto de capacidades complejas que se expresan en cada uno de los siguientes indicadores: identificación de signos y síntomas clínicos, identificación de indicadores paraclínicos de enfermedad, integración diagnóstica, uso de recursos de diagnóstico, uso de recursos terapéuticos, conductas iatrogénicas por omisión, conductas iatrogénicas por comisión. Este concepto de competencia requiere de una forma especial de evaluación, se concibe a través de una perspectiva de aprendizaje basada en una vinculación de la teoría con la práctica, para ello utiliza casos clínicos problematizados, utilizando indicadores que se refieren a capacidades relacionadas con el análisis, la síntesis y la crítica aplicadas a situaciones clínicas. ^(13,14)

Para buscar evaluar la competencia clínica del médico en la atención prenatal, se necesitaba un instrumento o cuestionario confiable que aproximara a la medición de lo que el médico realiza al otorgar una consulta. En el caso de la atención prenatal específicamente se pretende conocer la manera en que el médico elabora diagnósticos y otorga tratamientos, ya que es en este rubro donde se ha encontrado deficiente en los estudios de previsibilidad (se iniciaron en 1989 bajo la coordinación de la Dirección General de Atención Materno Infantil de la S.S.A., acatando las disposiciones al respecto de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia

(FIGO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, con los conceptos y definiciones básicos que se requieren tener en cuenta para estudiar la mortalidad materna para su clasificación, tasas y establecimiento de factores de previsibilidad y responsabilidad. Los estudios los realizaron un comité nacional, comités estatales y comités intrahospitalarios en unidades del sector salud en diversas entidades federativas hasta noviembre de 1994, la tendencia sobre estudios de previsibilidad posterior a esa fecha no se encuentran publicados).^(2,6,7)

Hasta el momento de iniciar esta investigación no existía algún Instrumento validado que evaluara la competencia de los médicos del primer nivel de atención para otorgar atención prenatal a diferencia de *diabetes mellitus* e hipertensión arterial en los cuales ya se contaba con instrumentos validados. Para este fin fue necesario construir y validar un instrumento, de acuerdo a los criterios metodológicos conocidos en investigación.

Existen en la actualidad Instrumentos que se han desarrollado para evaluar la competencia clínica en los médicos a nivel formativo de pre y posgrado en diferentes áreas. Viniegra y colaboradores^(13,14) llevan más de diez años trabajando en esta línea de investigación, sus Instrumentos están dirigidos a explorar la competencia clínica, profundizando en la utilidad de los exámenes para medir capacidades clínicas complejas. Estos Instrumentos superan la limitación de medir recuerdo de información (sesgo de memoria), se conciben a través de una perspectiva de aprendizaje basada en una vinculación teoría práctica, se basan en casos clínicos reales; Incluyen entre sus Indicadores de

competencia clínica a las conductas perjudiciales, que no habían sido consideradas en los exámenes tradicionales que exploran capacidades clínicas; esto llama la atención ya que lo que se observa en el caso de la atención prenatal es que existen errores médicos que ponen en riesgo la vida de la paciente, el poder medir estas conductas perjudiciales en un examen es de gran trascendencia ya que al detectar las fallas se les puede dar una retroalimentación a los médicos acerca de su competencia. Este tipo de instrumento explora componentes de la competencia como son: interrogatorio, exploración física, interpretación de estudios de laboratorio y gabinete, diagnóstico y plan de manejo. Lo más trascendente, es que permiten discriminar el grado con que los médicos reflexionan en su experiencia, en cuanto a su acuciosidad para distinguir lo adecuado, lo útil, lo oportuno y lo pertinente. El propósito de este tipo de instrumento es aproximarse lo más que se pueda a la realidad del médico que atiende un paciente y que se enfrenta con una diversidad de situaciones que lo llevan a analizar las posibilidades diagnósticas y terapéuticas.

Otro instrumento utilizado para evaluar la competencia clínica es el examen clínico objetivo estructurado desarrollado por Harden en 1975, para evaluar la competencia clínica en pregrado y en residentes de cirugía y medicina interna. El examen clínico objetivo estructurado (OSCE) combina múltiples métodos y evalúa la competencia en un sólo evento, requiere de un proceso de planeación laborioso, por lo que se aconseja integrar un comité de cinco o seis personas. Los componentes de la competencia clínica que se evalúan son: Interrogatorio, exploración física, interpretación de estudios de

laboratorio y gabinete, diagnóstico y plan de manejo. El estudiante durante la prueba pasa por determinado número de estaciones, pasando un tiempo específico en cada una de ellas, habitualmente cinco minutos, después de los cuales se traslada a la siguiente estación. Una estación se refiere al sitio donde se encuentra el paciente, el alumno y el evaluador, y donde se le aplica uno de los componentes de la competencia clínica a evaluar. Las principales limitaciones del examen son: los conocimientos y destrezas del estudiante son examinados en compartimientos y no se valora la habilidad para ver a un paciente en forma integrada, la naturaleza restrictiva del formato de calificación, la artificialidad que llegan a tener algunas de las estaciones, la naturaleza de las tareas para los examinadores que es mediante listas de cotejo, el tiempo utilizado y el personal que participa en la elaboración y aplicación es mayor que en los exámenes tradicionales. Este instrumento no se ha utilizado en personal médico ya formado, solo se ha probado en estudiantes de pregrado. ⁽¹⁵⁾

Otra forma para estimar la competencia clínica ha sido desarrollada por la experiencia colectiva de médicos de Australia, Canadá, Escocia y Estados Unidos, ellos proponen una guía detallada sobre los lineamientos que deben seguirse o que deben conocerse en el desarrollo e implementación de estas mediciones. Estas guías pueden ser utilizadas tanto para estudiantes como también para residentes y médicos clínicos. La guía incluye las siguientes secciones: 1) definir qué es lo que se va a medir; 2) seleccionar la prueba metodológica; 3) fijar los resultados de la prueba y el tiempo, y 4) fijar los estándares de desempeño o competencia.

1. Definir qué va a ser medido es importante, ya que esta definición guía el desarrollo de la prueba y da la base para la evaluación de la validez de la prueba. Determina qué tanto la medición es un reflejo de la competencia del examinado (ej. estudiante de medicina). Aquí hay tres niveles:

a) identificar el problema clínico y su posible resolución.

b) para cada problema, definir el nivel o grado clínico del cual se espera que los estudiantes sean competentes.

c) preparar un escrito que guíe la selección de los problemas a ser incluidos en la prueba.

2. Seleccionar la prueba metodológica.- La guía no detalla los tipos de prueba que se usan para fijar la competencia clínica dado que existen muchas, sin embargo, menciona tres puntos que deben ser tomados para seleccionar la prueba:

a) Seleccionar los métodos de prueba que son más apropiados para la tarea clínica que va ser estudiada. Estos métodos incluyen: papel y lápiz, ordenador basado en problemas de manejo en pacientes (PMPs), simulaciones escritas de problemas clave, examen clínico objetivo estructurado (OSCE) o examen de estaciones múltiples, y pacientes estandarizados.(SPs). Cada uno de estos acercamientos tiene limitaciones, uno de los más frustrantes ha sido el tiempo prolongado requerido para lograr un aceptable nivel de confiabilidad. Esta limitación común de todos los métodos para fijar los aspectos de la competencia clínica, ocurren debido a la naturaleza inherente de tratar con los problemas clínicos en los cuales el desempeño de un problema no es predictivo para el desempeño de otro.

Este fenómeno ha sido llamado como caso específico, especificidad en el contenido y problema de especificidad. Cuando el propósito de la prueba está limitada a determinar si un estudiante puede identificar acciones apropiadas a tomar en una situación específica la prueba de papel y lápiz será suficiente. Por otro lado, tareas que requieren interacción con el paciente requerirá el método de pacientes estandarizados, o el examen clínico estructurado por objetivos. Dependiendo de la meta fijada puede ser apropiado combinar los métodos.

b) Dejar la tarea clínica dictando el método por el cual será probado.

c) Reconocer las restricciones al seleccionar un método de examen óptimo, las restricciones incluyen el tiempo requerido para la prueba; los recursos para construir y conducir el examen (dinero, examinadores, organizadores, pacientes, facilidades); las características de medición de la prueba metodológica; y la aceptabilidad para la aproximación ideal para la aptitud, a examinar y la profesión.

3. Dirigir el resultado de la prueba, administración y marca.- Se requieren 6 puntos:

a) Decidir el nivel de eficiencia necesario en la prueba.

b) Decidir cómo será capturado o recogido el desempeño en los estudiantes.

c) Determinar un método para asignar tiempos a los casos y/o elementos sin casos.

d) Tomar pasos apropiados para estar seguros de que la prueba da mediciones sin sesgo sobre el desempeño.

e) Evaluar la necesidad de tiempos iguales en los diferentes evaluaciones.

f) Revisar el procedimiento para evitar la trivialidad.

4. Fijar estándares de desempeño:

a) Determinar el tipo de estándar deseable y un método apropiado para el estándar.

b) Desarrollar un procedimiento para la comunicación efectiva de los resultados de la prueba.

En conclusión, el propósito de la guía es proporcionar algunas sugerencias racionales para desarrollar pruebas para fijar la competencia clínica. El reto para desarrollar una prueba de competencia clínica es tener cuidado en la planeación, identificar el problema, especificar la tarea clínica pertinente al problema y preparar la prueba impresa.⁽¹⁸⁾

II. MARCO TEÓRICO

Con base en lo referido, se va a llamar competencia clínica en atención prenatal, al conjunto de capacidades académicas y profesionales del médico, involucradas en la detección y resolución de problemas clínicos suscitados en la atención de la mujer embarazada en sus aspectos de reconocimiento de factores de riesgo, reconocimiento de datos clínicos, uso de recursos útiles para el diagnóstico, integración diagnóstica, uso de recursos terapéuticos, conductas perjudiciales por omisión y comisión.

La competencia clínica debe explorarse en el sitio mismo donde se manifiesta (en la atención de los pacientes), esto no siempre es posible

debido a que el médico no está acostumbrado a ser observado y menos evaluado. En el presente trabajo se eligió evaluar la competencia del médico del primer nivel de atención de acuerdo al enfoque teórico desarrollado por Viniegra, el cual se basa en la elaboración de instrumentos sistematizados, los cuales tratan de recrear una situación clínica real. De esta manera se detecta la capacidad de los médicos para resolver problemas.

La forma de construir instrumentos con base en "casos reales", son con enunciados que expresen conductas clínicas relacionadas con el caso, redactadas de tal manera que hagan factible poner en evidencia simultáneamente postura, conocimientos, actitudes y valores. Estos instrumentos se contestan como Falso (F), Verdadero (V) y No Sé (NS), y tienen su forma particular de elaborarse, calificarse y validarse.

Cuando se ha aplicado este tipo de examen en forma piloto o experimental, se han identificado ventajas adicionales. Son fáciles de responder para quienes tienen práctica clínica constante, se contestan rápidamente y, lo más importante, hacen que el alumno piense en el paciente, no en el libro, recuperando su experiencia al recordar cómo ha actuado en casos similares. En otros términos, permite al evaluado reflexionar, razonar clínicamente y tomar decisiones.

La forma como se hace el instrumento es partiendo de resúmenes de expedientes clínicos de pacientes que deben saber atender los médicos en estudio. Desde el momento que se está definiendo competencia clínica, pensando en la población blanco de estudiantes a observar, inicia el proceso de validación, seleccionados los casos y resumidos, se prosigue con la

problematización de la situación clínica de cada paciente, por medio de la elaboración de preguntas y enunciados, resúmenes, preguntas y enunciados son criticados por clínicos expertos en cuanto a la representatividad del problema de salud que se trata de explorar, la relevancia de las preguntas, la claridad de la problematización, a la vez se les pide contesten cada pregunta con sus respectivos enunciados, con las opciones de verdadero o de falso. Las preguntas se elaboran como enunciados afirmativos para contestar (F,V,N), y se van orientando según se trate de un síntoma, signo, dato de laboratorio o de gabinete que esté a favor, asociado, característico, compatible o útil para identificar factores de riesgo, hábitos potencialmente nocivos para la salud, para hacer un diagnóstico temprano e indicar un tratamiento oportuno, limitar el daño o, en su caso, rehabilitar, esto es, siguiendo la secuencia del proceso salud-enfermedad y los niveles de prevención de Laevell y Clark.

Los ejemplos de casos pueden obtenerse de los datos de una consulta o hacerlos secuencialmente, es decir, presentar un caso en el que se incluyan los datos de dos o más consultas. Esto permite al evaluador apreciar la toma de decisiones del sustentante del examen sobre la evolución del paciente, al incluir síntomas y signos iniciales o de la primera consulta, y darle nueva información, según se vaya presentando la respuesta al diagnóstico o tratamiento.

Este tipo de examen también permite la identificación de iatrogenias por comisión, cuando el médico hace más acciones de las que debería de hacer con consecuencias nocivas para el paciente, o iatrogenias por omisión,

cuando deja de hacer lo que sería indispensable para tratar adecuadamente a un paciente. Por otro lado, adicionalmente permite identificar el grado de autocrítica al analizar las respuestas en las que se falla y el porcentaje en el que se contesta "No Sé".

La forma de calificación es de un punto por cada contestación correcta, la respuesta incorrecta resta un punto y la respuesta "No Sé" no suma ni resta puntos para la calificación final.

A los alumnos se les da un glosario para facilitar el análisis del caso presentado al informarles antes de emitir sus respuestas sobre algunos términos utilizados para resolver las preguntas, lo que permite que todos entiendan exactamente qué se quiere decir y no tengan problemas de tipo semántico al contestar el examen.^(13,14)

Como lo señala Vinlegra, 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. En sentido estricto, ningún sistema de evaluación será suficiente para agotar el conocimiento de todas las manifestaciones del aprendizaje que ocurren como efecto de las labores educativas: la evaluación no puede sustituir a la supervisión y la asesoría como recursos docentes fundamentales en la conducción de un proceso educativo y como fuentes privilegiadas para ciertas formas de la propia evaluación.

Por lo ya expuesto, respecto a la propuesta de Vinlegra, se optó por ella ya que brinda un acercamiento a la realidad clínica que enfrentan en el ejercicio

clínico diario los médicos. Para el médico que se encuentra en el ejercicio de su profesión, el responder a este tipo de examen le da la oportunidad de detectar necesidades educativas en un área o tema determinado, lo cual para los clínicos es indispensable para poder proponer soluciones educativas, de investigación o administrativas en el ejercicio de su desempeño laboral.

Por otra parte a pesar de contar en la literatura con pocos estudios que den cuenta de los factores relacionados con la competencia clínica del médico, hay algunos autores que refieren diversos factores que pudieran estar relacionados con ésta, con el desempeño y con la prescripción médica. Entre otros factores se menciona la edad, el sexo, la antigüedad, el turno laboral, condiciones de trabajo, carga de consulta, los años de experiencia clínica, la certificación, la educación continua, y el tipo de educación impartida.

Algunos ejemplos de estudios que han evaluado la competencia clínica en México con el tipo de evaluación que propone Viniegra, son: sobre la competencia clínica en hipertensión arterial y *diabetes mellitus*.^(17,18,19)

Los instrumentos que se emplearon para la evaluación de la competencia pasaron por una validación rigurosa, y para no crear situaciones artificiales alejadas de los acontecimientos cotidianos, tuvieron como fuente de información para la construcción del instrumento, la realidad concreta donde actuaban los médicos, el objeto era tratar de acercarse a lo que ocurre habitualmente en el ejercicio del médico clínico. El primer estudio sobre competencia clínica en hipertensión arterial encontró que la competencia clínica era baja en los médicos del primer nivel de atención, los indicadores

con mayor problema fueron: en el diagnóstico, reconocimiento de indicadores clínicos y paraclínicos, así como en la comisión de conductas iatrogénicas. Al comparar a los médicos familiares en diferentes condiciones de trabajo se pudo observar que a medida que empeoran las condiciones de trabajo (poco propicia la reflexión sobre la experiencia cotidiana, casi no hay retroalimentación acerca de su desempeño y es bajo o nulo el desarrollo de algún tipo de actividad académica), también parece disminuir el nivel de competencia clínica de los médicos. Se encontró mejor competencia clínica en los médicos que realizaron el curso de especialización en medicina familiar, comparados con los médicos generales. La comparación de los médicos de acuerdo al turno laboral matutino y vespertino no mostró diferencias significativas para la adecuada competencia clínica.

En el segundo estudio de competencia clínica en *diabetes mellitus* tipo 2, se llevó a cabo en 1998, en cuatro unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social en el Distrito Federal y encontró que el 57% de los médicos tuvieron bajo nivel de competencia clínica, no existió diferencias entre las unidades. Llamó la atención que al comparar la carga de consulta media (promedio de pacientes por hora menor a 3.5) y alta (promedio de pacientes por hora mayor a 4.5) la competencia clínica de los médicos no difiere entre los dos ambientes, lo cual sí es observable en el estudio de competencia clínica en hipertensión arterial, en el que se muestran diferencias significativas relacionadas con condiciones de trabajo. Esto hace pensar que el efecto del ambiente laboral no depende sólo del promedio de

consultas por médico, sino de actividades académicas o de otro tipo que puedan estar influyendo en la competencia clínica del médico.

Nos detendremos un poco para apuntar aspectos relevantes relacionados con los hábitos de estudio, lo cual puede darnos una explicación relacionada con la competencia clínica.

Existen estudios relacionados a la lectura crítica (capacidad del lector para hacer consciente una postura propia sobre lo expresado en el texto, descubriendo los supuestos implícitos, la idea directriz, los puntos fuertes y débiles de los argumentos y proponer otros planteamientos que superen los del autor, para así reafirmar o modificar su propia postura, los componentes de la lectura crítica son interpretar, enjuiciar y proponer) y su asociación con el desempeño académico, medido éste con el promedio escolar. En un estudio se observó que alumnos de medicina de diferentes grados de estudio (1°, 3°, y 5° de alto rendimiento escolar) no presentaron un dominio pleno de la capacidad de interpretación de textos médicos, un componente de la lectura crítica, el tipo de educación recibida de tipo pasiva hace que los alumnos no desarrollen la reflexión y el análisis de textos. ⁽²⁰⁾

Otro estudio donde se investigó el dominio de lectura crítica en investigadores, demostró que no existen diferencias entre personas que se dedican a la investigación como profesión, médicos asesores (jefes de educación e investigación), alumnos en formación de posgrado y otros de pregrado, todos carecen de una postura previa a la lectura, no se confrontan con el texto, no lo interpretan, no elaboran juicios sobre el contenido, ni proponen alternativas al autor, lo cual muy probablemente conlleva a no

tener una postura posterior a la lectura. Todas estas personas han estado expuestas a una educación pasiva en su desarrollo académico, lo cual hace pensar que éste es un factor que puede influir en su desempeño. ⁽²¹⁾ Otro estudio que evaluó la aptitud para la lectura crítica de informes de investigaciones educativas en jefes de educación e investigación médica, sujetas de enseñanza en enfermería, profesores de pregrado y especialidad en medicina del IMSS en Jalisco, no se encontró diferencias en la aptitud la cual fue baja para la lectura crítica de acuerdo a los grupos estudiados, tampoco se observó diferencias por grupo étnico, por antigüedad institucional, ni por sexo. ⁽²²⁾

El hábito de lectura es importante para un profesional como el médico quien requiere de un estudio permanente sobre diversos aspectos que le permitan llevar a cabo adecuadamente sus actividades, una lectura que además exige una selección pertinente y confiable entre la abundante información que se genera.

Pasando a otros aspectos, un estudio reciente sobre los factores de los médicos familiares asociados al control glucémico de sus pacientes con *diabetes mellitus*, mostró que el mejor control glucémico se asoció con una mayor antigüedad laboral, egreso de la universidad mayor de 10 años, contar con por lo menos un curso relacionado con diabetes en el último año y mejor nivel de competencia, independientemente de los factores inherentes al paciente. ⁽²³⁾

Desde el punto de vista de la forma en que los médicos prescriben, es interesante el modelo que propone Raish. ^(24,25) En el sentido de que existen

factores externos e internos que intervienen en el momento de realizar la prescripción de un medicamento. Ejemplo de los factores externos son: los programas administrativos (restricciones para prescribir, protocolos de manejo médico, estructura organizacional, sitio de la práctica), estos factores influyen en forma directa debido a que el médico al estar en el ambiente laboral está dependiendo de estos programas sin que pueda modificar la estructura o los protocolos de manejo establecidos. Otros factores externos son las visitas de representantes o propaganda médica que influyen en forma indirecta en la prescripción del médico. También se ha considerado en forma indirecta la influencia que ejerce la publicidad, los representantes médicos, los colegas, el tipo de educación que se imparte y la influencia de la educación continua. Ejemplo de esta última es la modalidad educativa que se realice, de ella depende el resultado, las sesiones de grupo y la información otorgada por material impreso tiene menos impacto que si se lleva a cabo retroalimentación por expertos uno a uno. Por otra parte, al analizar el proceso interno del médico que prescribe, éste se encuentra predispuesto por sus experiencias (estructura que ha elaborado por la intensidad de sus vivencias y las anclas que han quedado en él, que le hacen recordar cómo prescribir una droga). En ese proceso interno el médico puede finalmente tener la intención de prescribir "X" medicamento pero se verá influenciado por los factores externos ya comentados. También estará expuesto al paciente, es decir, a la demanda de necesidades que el paciente manifieste, así como a la retroalimentación que el paciente refiera de los resultados obtenidos de la terapia previa. Estos factores se relacionan en forma indirecta a la

competencia clínica debido a que si bien es cierto que el médico tiene un arsenal de conocimientos en teoría, los cuales fueron producto de sus aprendizajes en la escuela, el médico está expuesto a diario a otro tipo de factores que lo hacen decidir acerca de su conducta prescriptiva. El conocimiento sobre el proceso que lleva a cabo un médico para prescribir es de suma importancia, debido a que forma parte de un proceso complejo de aprendizaje que tendría como resultado ser parte de la competencia clínica.

Por otra parte, otros autores ⁽²⁶⁾ han encontrado diversos factores que influyen en la prescripción inapropiada por los médicos: 1) tendencia de la educación médica impartida tanto en pregrado como en posgrado que fomenta la conducta prescriptiva como el aspecto principal en el tratamiento a los pacientes; 2) errores en el juicio clínico y farmacológico que se ha demostrado aún en el tratamiento de enfermedades leves y autolimitadas; 3) fuentes poco confiables de información farmacológica acerca de las propiedades e indicaciones de los medicamentos; una elevada proporción de los médicos actualizan su información a través de publicaciones promovidas por la industria farmacéutica más que a partir de la lectura crítica de artículos de revistas médicas especializadas que aparecen en índices reconocidos; 4) presión por parte de los pacientes para recibir medicamentos en cada consulta; 5) deficiencias en la educación continua de los médicos de atención primaria para elevar la calidad de la atención que proporcionan.

Con respecto a la edad, estudios realizados desde la perspectiva de la psicología y el aprendizaje, muestran diferencias con la edad en el aprendizaje, en la retención y en el uso de estrategias de aprendizaje. ⁽²⁷⁾

Los individuos de 35 a 44 años tienen mejor eficacia del aprendizaje y mantenimiento de la información en comparación con edades mayores a este rango. Se comenta que el envejecimiento es, ante todo, un fenómeno biológico que afecta todo el organismo, incluyendo el cerebro, por lo que cabe la afectación de las funciones psíquicas sustentadas por éste. Con el envejecimiento la infraestructura conectiva de la red neuronal resulta debilitada como consecuencia de la pérdida de neurotransmisores (principalmente norepinefrina) y de contactos sinápticos, esto trae como consecuencia una disminución de recursos de procesamiento de memoria. Tanto la disminución de recursos como la disminución de la conectividad de las áreas asociativas de la corteza afectan el funcionamiento del componente prefrontal del sistema de memoria. Dentro de las conclusiones del estudio está que la disminución del aprendizaje con la edad podría deberse a la acción combinada del menor uso de estrategias para el aprendizaje, con la consiguiente debilitación y falta de discriminación de las huellas de memoria, y del deterioro del hipocampo, que requeriría, para ser compensada, unas huellas más sólidas y distintivas que antes.

Dentro de los pocos estudios que muestran diferencias en cuanto al sexo de la persona se encuentran los relacionados a los patrones de prescripción médica en *diabetes mellitus* tipo 2. Se observa que los hombres indican mejor las prescripciones (medicamentos, dieta y ejercicio) que las mujeres. ⁽²⁸⁾ En ese mismo estudio a mayor antigüedad (mayor años de graduado) se incorpora más la alimentación y el ejercicio en el tratamiento de los pacientes diabéticos. El tipo de estudio realizado fue transversal comparativo por lo que

los resultados no son definitivos y habrá que realizar estudios al respecto. Otro estudio muestra que las mujeres con más tiempo de trayectoria profesional, que trabajan en consulta externa no son adeptas a la actualización con el uso de computadoras y prefieren metodologías menos participativas. Este perfil se contrapone al de los hombres que trabajan en hospitales a los cuales les gusta usar Internet para actualizarse, dedican más tiempo a este tipo de labores y prefieren metodologías de educación médica continua más participativas. ⁽²⁹⁾ Se requieren otros estudios que corroboren las diferencias entre sexos homogenizando las áreas laborales.

La certificación del médico ha sido considerada por la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC) como un instrumento básico para el mantenimiento de la calidad de los profesionales, ya que las profesiones progresan continuamente y se modifican también las condiciones de su desempeño. ⁽³⁰⁾ Debe ir ligada tanto a incentivos como a la posibilidad de acceder a programas de recuperación si fuera el caso. Para su desarrollo con éxito es fundamental una gran transparencia en el proceso y una alta fiabilidad y confiabilidad de las pruebas que se apliquen y de los criterios de valoración. La certificación y recertificación de profesionales es en general un proceso complejo con numerosas implicaciones: éticas, jurídicas, laborales, económicas, etc., cuyo fin último es la garantía social y la calidad de los servicios prestados a la población. En la literatura este factor de la certificación fue utilizado en un estudio como posible predictor de cambio en la prescripción de los médicos después de un experimento educativo para mejorar el uso de medicamentos, se encontró que no estuvo relacionado a

una mejor prescripción junto con otros factores como edad, especialidad, práctica rural o urbana. ⁽³¹⁾

Con este marco relacionado a la actuación del médico y a la pobre competencia clínica encontrada en ellos, cabría preguntarse si esa deficiencia obedece a esas causas o a otras como: la escasa evaluación que se le realiza al médico después de que ha finalizado sus estudios universitarios, o es debida a que a pesar de que existen grupos colegiados que certifican a los médicos familiares y generales, es aún bajo el número de médicos que lo hacen, o será que la forma de evaluación institucional con base en una norma técnica favorece que el médico solo se preocupe por llenar un formato en forma mecánica y que por lo tanto no desarrolle otras habilidades, como por ejemplo la lectura de escritos médicos o la discusión de casos clínicos, que le permitan mejorar su competencia con el paciente; en la misma temática surge la interrogante de si las universidades o escuelas superiores de medicina, así como los cursos que se dan de actualización en medicina, cuentan con estrategias educativas adecuadas para que los alumnos tengan un aprendizaje que perdure en su vida profesional. En el momento actual, no se cuenta con estudios al respecto, por lo que se hace necesario el desarrollo de investigación orientada a conocer cuáles son las características de los médicos que se asocian a la competencia clínica, además de evaluar su competencia lo más cercano a su realidad, con el fin de tratar de explicar qué es lo que ocurre en el terreno de la atención prenatal, ya que por la alta mortalidad materna es indiscutible que cualquier

estudio que logre mejorar la atención y disminuir su ocurrencia, será de gran trascendencia para su control.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

A pesar de los avances científicos y tecnológicos que existen en nuestros tiempos, en México existe una alta mortalidad materna. En 1988-1989 en el Distrito Federal se encontró una tasa de mortalidad materna de 11.4 por 10,000 nacidos vivos (nv). El análisis realizado por el Comité de Mortalidad integrado *ex profeso* para el estudio sobre la magnitud y las causas de la mortalidad materna en el D.F., encontró que el 85% de las muertes maternas fueron calificadas como prevenibles, el factor de responsabilidad médico más comúnmente involucrado con la muerte fue el juicio clínico y quirúrgico errado, en un 83%, seguido por responsabilidad asignada a la paciente en un 21.5% y en un 15.6% debido a escasez de recursos a nivel hospitalario. ⁽⁶⁾

Otro estudio realizado en México en el periodo 1990-1994 mostró una tasa de mortalidad de 57.15 por 100,000 nv, la cual es alta en contraste con los países desarrollados que oscilan entre 9 y 30 por 100,000 nv. ⁽⁷⁾

En los años de 1990 al 2005 en México la tasa de mortalidad materna promedio fue de 60 por 100,000 nv con un rango de 54 a 63. ^(32,33,34,35) Lo cual muestra que ha permanecido sin cambios, nos falta mucho por hacer si aspiramos a cifras similares a las de los países desarrollados (9-20) o aún menores, la muerte materna es un indicador del desarrollo de un país, el de nuestro país se interpreta como referente de subdesarrollo ⁽³⁶⁾.

La tasa de muerte materna por ocurrencia a nivel nacional en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se ha comportado de la siguiente manera en los últimos años: en 1998 fue de 38.7, en 1999 de 36.7, en 2000 de 39, en 2001 de 36.6, en 2002 de 30.1, en 2003 de 29.2, en 2004 de 27.5, en 2005 de 27.6. ⁽³⁶⁾ Velasco Vitelio, en 1996 reportó que la mortalidad materna en el IMSS de todo el país sugiere calidad insuficiente en la vigilancia prenatal en Medicina Familiar (MF) y en la asistencia obstétrica en los hospitales, presentó resultados de llamar la atención como fueron: el 42.3% de las pacientes gestantes presentaron 5 consultas o más, a pesar de lo cual fallecieron, el 40.8% fue calificado como previsible al ingreso al hospital. ⁽⁸⁾

En la región La Raza (integrada por las delegaciones Hidalgo, Estado de México Oriente y Poniente, 1 Noroeste y 2 Noroeste del Distrito Federal), en el año de 1998 se registraron 32 casos de muerte materna con una tasa por ocurrencia de 213 por 10,000 nv. La cual fue la más alta con respecto a los 5 últimos años, a partir de 1998. El 59% tuvo control prenatal y la causa principal de muerte fue la preeclampsia. La situación de la atención prenatal en una delegación de la zona Norte, del D.F. del IMSS es deficiente con base en la información proporcionada por las autoridades institucionales, los problemas se atribuyen a diagnóstico y tratamiento inadecuados de algunas patologías del embarazo, así como en la aplicación y seguimiento de las normas técnicas de atención prenatal. En la delegación 1 Noroeste del D.F. (IMSS), la tasa de muerte materna por ocurrencia fue en 1998 de 21, en 1999 de 11, en el 2000 de 11.2, en el 2001 de 11.1, en 2002 de 11.46. En los años 2003 al 2004 se mantuvieron en 11 y en 2005 bajo a 10. Dentro de las

acciones que se propusieron por las autoridades delegacionales para disminuir la mortalidad materna están las de actualización o capacitación a los médicos de primer nivel con respecto a la normatividad para la atención materna, gestión en los recursos necesarios para la atención materna, coordinación entre los servicios hospitalarios de apoyo y las unidades de primer nivel en la atención materna, actualización de los criterios de referencia y contrarreferencia, operación eficiente de comités de estudio de la mortalidad materna.

El médico actual debe ser capaz de identificar oportunamente la presencia de factores de riesgo para la salud de la madre y del feto para prevenir el efecto negativo de éstos, en su caso, establecer el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y/o referencia oportuna para evitar las complicaciones más frecuentes del embarazo. Esta atención prenatal ha tenido una alta prioridad en el IMSS, tanto por su importancia para el bienestar general del núcleo familiar como por la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad en la salud materna.

El presente trabajo se sustenta en el papel que tiene la competencia clínica del médico, es de suma importancia, y tiene trascendencia en el ámbito del conocimiento, se pretende resolver problemas mediante la crítica que incluye la reflexión, el análisis y la elaboración de propuestas pertinentes para el paciente, llega a ser fundamental en el desarrollo de la ciencia.

Al no existir un instrumento que evaluara esa competencia, se convirtió en el motor para la generación y construcción del mismo esperando llegar a influir con su uso, en la atención de las pacientes para contribuir a prevenir la

mortalidad materna. Los altos costos que se generan debido a los daños a la salud materna hacen que se reflejen en la sociedad como pérdida en los años de vida saludable, pérdida en la productividad, repercusión en el bienestar perinatal en las posibilidades de supervivencia infantil y en la salud general del núcleo familiar.

En el IMSS en 1995 se registraron 14,123 médicos del primer nivel de atención, el 71 % son especialistas en Medicina Familiar. ⁽³⁷⁾ Una de las delegaciones de la zona norte del D.F., está formada por nueve unidades de medicina familiar, contando con 390 médicos familiares. La Región la Raza ocupó un lugar importante de mortalidad materna en la zona delegacional Norte del IMSS con una tasa de 21 por 100,000 nv. Dado que la investigadora principal se encontraba laborando en una de las unidades de medicina familiar de esta zona, resultó importante estudiar las causas relacionadas a la misma. Con lo que respecta a los médicos, se desconocía la Competencia Clínica de éstos en la Atención Prenatal, en parte porque no existía un instrumento satisfactorio que evaluara la competencia clínica en los médicos en atención prenatal. La forma de evaluación del proceso técnico médico en la calidad de la atención era mediante el expediente clínico, cuya confiabilidad es cuestionable dadas sus deficiencias y omisiones en las notas que lo conforman.

Si uno de los objetivos del médico del primer nivel es el de proporcionar una atención prenatal oportuna en donde se identifiquen factores de riesgo, establecer un diagnóstico temprano, tratamiento adecuado y referencia oportuna para las complicaciones más frecuentes, ¿por qué el médico no

realiza adecuadamente su labor?. Algunos autores que han investigado la competencia del médico en el IMSS con respecto a otras entidades como la *diabetes mellitus* y la hipertensión arterial, han encontrado que existen factores relacionados al inadecuado desempeño clínico, como son: condiciones de trabajo desfavorables, no contar con el curso de especialización en medicina familiar, los prejuicios personales del médico y los obstáculos inherentes a las instituciones de salud, falta de desarrollo de hábitos efectivos de estudio; otras diferencias son aparentes en cuanto a estimar la capacidad por la posesión de certificados, diplomas, constancias ya que no influyen en el desempeño clínico. ^(17,18)

Gonnella y cols. describen un ejemplo de la disparidad entre la competencia y el desempeño clínicos. Pidió a los médicos de una clínica de la Universidad de Illinois que evaluaran a un grupo de pacientes previamente diagnosticados con bacteriuria en grado importante; y, estos médicos, solo detectaron menos de la mitad de las infecciones. Sin embargo, al ser evaluados a través de un examen orientado a identificar sus capacidades clínicas sobre infección urinaria, la mayoría de ellos salió bien. ⁽³⁸⁾ Esto habla de que al tratar de evaluar la competencia de los médicos se requiere de instrumentos que recuperen la práctica y no solo la información, en este caso, la competencia, aproximándonos al quehacer del médico.

Con base en esta observación surgió la inquietud de realizar un estudio para la construcción y validación de un instrumento que evaluara la competencia clínica de los médicos en atención prenatal. Estos datos servirán posteriormente para poder implementar estrategias educativas dirigidas a los

médicos para mejorar su competencia clínica en atención prenatal. También es importante conocer los antecedentes médicos relacionados a su práctica clínica con el fin de coadyuvar al éxito de las intervenciones educativas.

Con base en lo comentado surgieron las siguientes preguntas de investigación:

Las preguntas fundamentales del estudio fueron:

1. ¿Cuál es el nivel de competencia clínica en atención prenatal de los médicos en el primer nivel de atención de la delegación 1 Noroeste del IMSS?
- 2.- ¿Qué factores del médico se relacionan con la competencia clínica en atención prenatal?

IV. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

GENERAL:

Evaluar la competencia clínica en atención prenatal en médicos del primer nivel de atención.

ESPECÍFICOS:

1. - Elaborar un instrumento para evaluar la competencia clínica en atención prenatal en médicos del primer nivel de atención.
2. - Estimar el grado de competencia clínica de la atención prenatal en médicos del primer nivel de atención.
3. - Identificar los factores del médico relacionados con la competencia clínica en atención prenatal.

V. HIPÓTESIS DE TRABAJO

1. Habrá adecuada competencia clínica en atención prenatal en un 50% en los médicos de primer nivel de atención.

Se tomó el 50% dado que se desconocía la prevalencia del nivel de competencia en los médicos.

2. Los factores del médico relacionados con el nivel de competencia clínica en atención prenatal serán: tener edad menor a 45 años, tener especialidad, estar suscrito a alguna revista médica, recibir cursos sobre vigilancia del embarazo, tener un indicador de consulta menor a 4 por hora al día, tener recursos suficientes (los recursos que se tienen en un primer nivel de atención para la atención de la mujer embarazada, ver pág.51)

VI. METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio transversal comparativo.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Médicos del primer nivel de atención.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- a) Adscritos a la consulta externa.
- b) De cualquier edad y sexo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

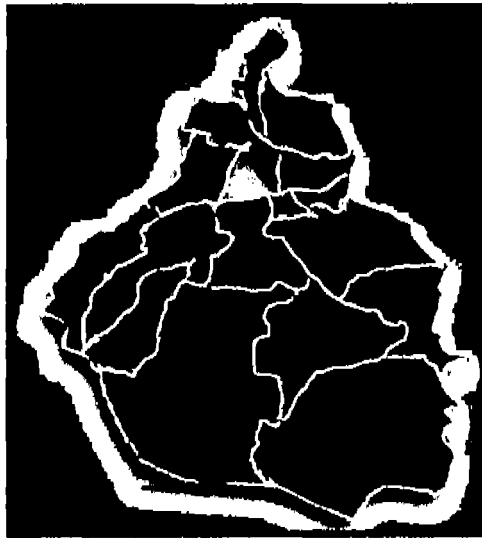
- a) Que no aceptaran colaborar.
- b) Que no se encontraran al momento de la aplicación.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

a) Que no contestaran el cuestionario por lo menos en un 95%.

Sitio del estudio: una delegación de la zona Norte del D.F. del Instituto Mexicano del Seguro Social está conformada por 9 unidades de medicina familiar con primer nivel de atención médica (A, B, C ,D ,E, F, G, H, I). Dicha delegación está constituida por las delegaciones políticas: Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Azcapotzalco.

La delegación Gustavo A. Madero se encuentra en color azul, en ella se encuentran las unidades de medicina familiar E, H, I. La delegación Azcapotzalco en color verde tiene las unidades de medicina familiar F, G y C. En la delegación Miguel Hidalgo se encuentran las unidades de medicina familiar B y D (rosa). En la delegación Cuauhtémoc se encuentra la unidad de medicina familiar A (gris).



La delegación 1 cuenta con los siguientes consultorios:

U.M.F.	# consultorios
A	30
B	21
C	16
D	19
E	31
F	27
G	10
H	30
I	11
Total	195

El total de médicos adscritos a abril de 1998 fue de 390 médicos de los turnos matutino y vespertino.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Médico familiar: son los médicos que atienden los problemas de salud de los derechohabientes y sus familias en el primer nivel de atención en el IMSS, independientemente de que hayan realizado o no, un curso de especialización en medicina familiar. ⁽³⁰⁾

Atención prenatal: es la atención que brinda un médico de primer nivel de atención a la mujer desde que diagnostica un embarazo hasta el término del mismo, con el propósito de identificar oportunamente la presencia de factores de riesgo para la salud de la madre y del feto y prevenir el efecto negativo de éstos, en su caso, establecer el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y/o referencia oportuna para evitar o atender las complicaciones más frecuentes del embarazo ⁽¹⁾.

Competencia clínica en atención prenatal: conjunto de capacidades académicas y profesionales del médico, involucradas en la detección y resolución de problemas clínicos suscitados en la atención de la mujer

embarazada en sus aspectos de reconocimiento de factores de riesgo, reconocimiento de indicadores clínicos, reconocimiento de recursos útiles para el diagnóstico, integración diagnóstica, uso de recursos terapéuticos, conductas perjudiciales por omisión y comisión.

DISEÑO MUESTRAL

A) TAMAÑO DE MUESTRA:

Para el objetivo 1:

En prueba premuestreo para validar el instrumento: grupo natural de médicos de primer nivel de atención de una unidad del IMSS que no pertenece a la delegación 1 Noroeste D. F. Grupo natural de médicos residentes de primero, segundo y tercer grado de Medicina Familiar de 2 sedes diferentes de la delegación 1 Noroeste D.F. Grupo natural de médicos internos de pregrado de una sede de la delegación 1 Noroeste D.F. Grupo natural de personal no médico (estudiantes de programación neurolingüística) de una institución particular.

Para el objetivo 2:

Para establecer la proporción de médicos con competencia clínica en unidades de primer nivel de atención se utilizó los siguientes supuestos: frecuencia esperada 50%, error 5%, alfa 0.05.

Se empleó la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño muestral} = N = Z^2(p(1-p)) / d^2$$

Estableciendo un tamaño de muestra de 194 médicos, considerando un 20% de pérdidas, se obtiene un total de 243 médicos.

La población estudiada estuvo constituida por 281 médicos, lo cual rebasó el tamaño mínimo de la muestra, de los turnos matutino y vespertino de 9 unidades de medicina familiar de la delegación 1 del Distrito Federal del IMSS.

B) TIPO DE MUESTREO

No probabilístico, por conveniencia. Se invitó a participar a todos los médicos de las unidades, siendo un estudio confidencial, con el fin de identificar las necesidades educativas que tienen los médicos familiares en la atención de la mujer embarazada, así como mejorar los servicios de salud que presta el IMSS.

VARIABLES

Variable dependiente:

Competencia clínica en atención prenatal.

Definición conceptual:

Es el conjunto de capacidades académicas y profesionales del médico, involucradas en la detección y resolución de problemas clínicos suscitados en la atención de la mujer embarazada en sus aspectos de reconocimiento de factores de riesgo, reconocimiento de indicadores clínicos, reconocimiento de recursos útiles para el diagnóstico, integración diagnóstica, uso de recursos terapéuticos, conductas perjudiciales por omisión y comisión.

INDICADORES DE COMPETENCIA CLÍNICA.

Indicador I

Reconocimiento de factores de riesgo:

Se refiere a la identificación de factores de riesgo en un paciente, que se asocian a determinadas patologías y que su presencia aumenta las probabilidades de desarrollarlas. Medido de acuerdo a las preguntas: 1, 2, 3, 4, 27, 28, 29, 42, 43, 44, 106, 107, 108, 109, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 170, 171, 172, 173, 174.

Indicador II

Reconocimiento de indicadores clínicos:

Se refiere a la identificación de síntomas y signos clínicos que forman parte de una o más enfermedades. Medido de acuerdo a las preguntas: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 36, 37, 38, 39, 45, 46, 47, 48, 79, 80, 81, 156, 157, 158, 175, 176, 177, 178.

Indicador III

Reconocimiento de recursos útiles para el diagnóstico:

Se refiere a ciertos procedimientos o medidas de diagnóstico que representan claramente más beneficios (precisar diagnóstico por medio de datos paraclínicos,) que perjuicios (molestias innecesarias, efectos nocivos, etc.). Medido de acuerdo a las preguntas: 15, 16, 17, 18, 67, 68, 69, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 114, 115, 116, 143, 144, 145, 162, 163, 164, 185, 186, 187.

Indicador IV

Integración diagnóstica:

Se refiere a la capacidad de integrar hipótesis diagnósticas, sindromáticas o nosológicas, basados en los hallazgos clínicos y paraclínicos. Medido de acuerdo a las preguntas: 12, 13, 14, 30, 31, 32, 49, 50, 51, 82, 83, 84, 110, 111, 122, 123, 140, 141, 142, 159, 160, 161, 179, 180, 181.

Indicador V

Uso de recursos terapéuticos:

Es la indicación o realización de medidas pertinentes para el caso, incluye recursos farmacológicos, no farmacológicos, medidas de prevención, con estas medidas se espera una evolución clínica favorable. Medido de acuerdo a las preguntas: 19, 20, 21, 22, 23, 40, 41, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 165, 166, 167, 168, 169, 188, 189, 190, 191, 192.

Indicador VI:

Omisión:

Se refiere a la abstención de conductas necesarias o indispensables que resulta perjudicial en una situación dada. Medido de acuerdo a las preguntas: 33, 34, 35, 52, 53, 54, 55, 85, 86, 87, 88, 89, 112, 113, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 182, 183, 184, 199, 200.

Indicador VII

Comisión:

Es la realización de conductas innecesarias que resultan perjudiciales en una situación dada. Medido de acuerdo a las preguntas: 24, 25, 26, 63, 64, 65, 66, 76, 77, 78, 117, 118, 119, 120, 121, 146, 147, 148, 149, 193, 194, 195, 196, 197, 198.

Definición operacional:

Es la puntuación obtenida en los diferentes indicadores que integran la variable competencia clínica en atención prenatal.

Escala de medición:

Ordinal, teórica de -200 a +200.

Rango de calificación para la competencia de 28 a 200 (Ver pág. 66).

Puntaje de 113 o menor = **médico no competente**, y mayor a 113 **médico competente**.

Variables Independientes:

Factores de los médicos.

Definición conceptual (DC):

Se refieren a las características generales de los médicos de estudio que los distinguen entre sí.

Definición operacional (DO):

Se refiere a la manera de identificar características específicas de cada sujeto.

Personales.

1.- Edad:

DC: tiempo transcurrido desde el nacimiento, en el que se consideran cuatro períodos: infancia, adolescencia, madurez y senectud.

DQ: se midió en años cumplidos al momento de contestar.

Escala de medición: cuantitativa, discreta.

2.- Sexo:

DC: condición orgánica que distingue al macho de la hembra, lo masculino de lo femenino.

DQ: se midió con la clasificación: hombre y mujer.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

Académicos.

DC: Estudios formales realizados.

DQ: se midió mediante universidad de procedencia, el grado máximo de estudios alcanzados, especialidad, labor que desempeña, certificación en medicina familiar, pertenecen a alguna asociación médica, suscripción a revistas médicas, y asisten a cursos de actualización.

3.- Universidad de procedencia:

DC: centro de estudios superiores donde se estudió la licenciatura.

DQ: se midió considerando universidades oficiales o particulares.

(Al finalizar el estudio se clasificaron a los médicos en egresados de la UNAM y de otras universidades, debido a que fue la universidad que más frecuentemente se presentó).

Escala de medición: cualitativa, nominal.

4.- Grado máximo de estudios:

DQ: nivel máximo de estudios alcanzado en el nivel educativo superior.

DQ: grado máximo de estudios, licenciatura, maestría, doctorado.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

5.- Especialidad:

DQ: rama de alguna profesión que tiene como característica el estudio minucioso, con cierta exclusividad y competencia en una área de conocimiento.

DQ: se preguntó al médico si había realizado alguna especialidad, en caso afirmativo se clasificó en medicina familiar o medicina no familiar.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

6.- Ocupación:

DQ: trabajo remunerado que desempeña una persona, en una empresa o institución.

DQ: labor que desempeña el médico en el IMSS, asistencia, docencia, área administrativa, investigación.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

7.- Certificación en Medicina Familiar:

DQ: se refiere a la constancia que se le otorga a un médico por haber presentado y aprobado los requisitos que avalan la competencia en la especialidad de medicina familiar.

DQ: se preguntó al médico si estaba certificado o no en la especialidad de medicina familiar. En este rubro también se preguntó si tenían menos o más de 5 años de su certificación.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

8.- Pertenencia a alguna asociación médica:

DC: formar parte de un grupo médico de determinada especialidad.

DQ: se preguntó al médico si formaba parte de alguna asociación médica y en caso afirmativo si la asociación pertenecía a medicina familiar o no familiar.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

9.- Suscripción a una revista médica:

DC: acto por el que una persona declara su voluntad de ser socio de una revista mediante el pago de una cuota.

DQ: se preguntó si el médico estaba suscrito a alguna revista médica, en caso afirmativo se preguntó a cuál, lo que permitió clasificarla dentro o fuera de un índice.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

10.- Cursos de Actualización:

DC: se refiere a la asistencia a un curso que versa sobre una materia, con el fin de conocer lo nuevo en ella.

DQ: se midió preguntando al médico si acudió a algún curso de actualización, en caso afirmativo se preguntó el tipo de curso, de gineco-obstetricia, medicina interna, pediatría, medicina familiar, investigación.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

Laborales.

DC: se refiere a algunas características del trabajo de una persona.

DQ: se preguntó al médico el turno de trabajo, antigüedad en el IMSS, tipo de contratación, si tenía otro trabajo remunerado, número de consultas diarias en el IMSS, apoyo de autoridades para asistir a cursos.

11.- Turno:

DC: se refiere al horario en que el trabajador presta sus servicios.

DQ: se preguntó al médico si laboraba en turno matutino o vespertino.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

12.- Antigüedad en el IMSS:

DC: es el tiempo transcurrido desde el día en que inició un trabajador a prestar sus servicios en una empresa hasta el momento del estudio.

DQ: se preguntó la antigüedad en años, posteriormente se clasificó en menor a 15 años o mayor o igual a 15 años, debido a que se consideró que las personas con menos de 15 años son jóvenes que al parecer se preocupan más por certificarse y tienen más energía para trabajar; por otra parte, los médicos con más años tienen mayor experiencia.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

13.- Tipo de contratación:

DC: se refiere al convenio para ejercer un trabajo.

DQ: se midió preguntando si la contratación era de base o de sustitución.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

14.- Otro trabajo remunerado:

DC: es el trabajo por el cual un trabajador percibe un salario, además de contar con otra ocupación remunerada.

DQ: se preguntó al médico si tenía otro trabajo remunerado diferente al IMSS, en caso afirmativo se preguntó si el tipo de trabajo era en la medicina privada, institución de gobierno, docencia, otra no médica.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

15.- Consultas diarias en IMSS:

DC: es brindar atención médica a un paciente por cualquier motivo de salud durante la jornada laboral dentro del IMSS.

DQ: se midió por el número de consultas otorgadas por un médico en un día "típico".

Escala de medición: cuantitativa, discreta.

16.- Apoyo de autoridades para cursos:

DC: es el apoyo que recibe el médico de las autoridades administrativas para poder acudir a cursos.

DQ: se preguntó si habían tenido el consentimiento o no de las autoridades respectivas para asistir a cursos.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

Condiciones de trabajo para la atención prenatal.

DC: se refiere a ciertas condiciones en las que un prestador de servicios brinda la consulta a una mujer embarazada.

DQ: se midió preguntando al médico el tiempo promedio de consulta brindado a las pacientes, los recursos físicos disponibles y si eran suficientes.

17.- Tiempo promedio de consulta:

DC: es el tiempo transcurrido al otorgar una consulta médica.

DQ: se midió anotando el tiempo promedio, menor a 15 min, de 15 a 20 min, más de 20 min.

Escala de medición: cualitativa, ordinal.

18.- Recursos físicos:

DQ: son los materiales físicos (consultorio, mesa de exploración, báscula, cinta métrica, estetoscopio de Pinard, termómetro, estetoscopio, baumanómetro, escritorio, bote de basura, lavabo, expediente clínico, hojas o formas que integran el expediente, pluma) necesarios para otorgar una consulta médica de atención prenatal.

DQ: se midió preguntando con qué cuenta y cada cuándo (siempre, casi siempre, algunas veces, pocas veces o nunca).

Escala de medición: cualitativa, ordinal.

19.- Recursos suficientes:

DQ: son los recursos mínimos indispensables (consultorio, mesa de exploración, báscula, cinta métrica, estetoscopio de Pinard, termómetro, estetoscopio, baumanómetro, escritorio, dos sillas --para el paciente y el médico-, bote de basura, lavabo, expediente clínico, hojas o formas que integran el expediente, pluma) que se requieren para poder otorgar una consulta médica para la atención prenatal.

DQ: se preguntó si los recursos eran o no suficientes.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

Capacitación en atención prenatal.

DQ: son las actividades que realiza el personal de salud para mantenerse actualizado en la consulta de atención prenatal.

DQ: se midió preguntando si revisaba la guía de diagnóstico y tratamiento de atención prenatal, si revisaba la norma de preeclampsia, si asistía a cursos sobre vigilancia del embarazo, si recibía asesoría por expertos, si era capacitado por su jefe clínico, si acudía a resolver dudas.

20.- Revisa la guía de diagnóstico y tratamiento de atención prenatal:

DQ: es la acción de examinar la guía de diagnóstico y tratamiento como auxiliar en la atención de la mujer embarazada.

DQ: se preguntó al médico si revisaba la guía y en caso afirmativo el motivo de su revisión, como actualización o algún otro.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

21.- Revisa la norma de preeclampsia:

DQ: es la acción de examinar con detenimiento la norma de preeclampsia como auxiliar en la atención de la mujer embarazada.

DQ: se midió preguntando si el médico revisaba o no la norma de preeclampsia, así como el motivo de su revisión, como actualización o algún otro.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

22.- Cursos sobre vigilancia del embarazo:

DQ: se refiere a la enseñanza sobre la atención y vigilancia médicas en el embarazo.

DQ: se preguntó al médico si había asistido, a cursos sobre embarazo.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

23.- Asesoría por expertos:

DC: es el apoyo que un médico especialista en ginecología y obstetricia otorga a un médico familiar para resolver dudas en la atención prenatal.

DQ: se preguntó al médico si recibía asesoría o no por expertos, en caso afirmativo, se preguntó si el tipo de asesoría le había parecido adecuada o inadecuada.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

24.- Capacitación por su jefe:

DC: es la acción que lleva a cabo el jefe de servicio para hacer más apto al médico que otorga la consulta, habilitarlo para que realice una cosa.

DQ: se preguntó al médico si había recibido capacitación por su jefe clínico.

Escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

25.- Acude a resolver dudas:

DC: es la acción que realiza el médico de buscar referencias médicas publicadas o de consultar a expertos para una solución a un problema de un paciente en particular.

DQ: se midió preguntando al médico el sitio o la persona a la que acudía para resolver sus dudas, libros, revistas, internet, expertos, jefe clínico, compañeros.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

Aspecto Educativo.

DC: son las actividades que realiza el personal de salud para procurar una educación permanente, autodirigida.

DO: se preguntó al médico sobre la percepción de su competencia en atención prenatal, si resuelve sus dudas con respecto a la atención prenatal, la opinión que tiene sobre la mejor manera de educación continua y la modalidad más factible de lograrla.

26.- Autoevaluación sobre competencia en atención prenatal:

DC: es la evaluación que hace un mismo sujeto acerca de sus conocimientos y habilidades en la atención de mujeres embarazadas.

DO: se preguntó al médico cómo se autoevaluaba con respecto a su competencia en atención prenatal, muy alta, alta, regular, baja y muy baja.

Escala de medición: cualitativa, ordinal.

27.- Resuelve dudas sobre atención prenatal:

DC: es la acción de acudir a fuentes de información para solucionar problemas relacionados a la atención prenatal.

DO: se le preguntó al médico si resolvía sus dudas de atención prenatal algunas veces, la mitad de las veces, la mayor parte de las veces, casi siempre o siempre.

Escala de medición: cualitativa, ordinal.

28.- Opinión sobre la mejor manera de educación médica continua:

DC: es la sugerencia que realizan los médicos para procurarse una educación continua.

DO: se midió preguntando al médico sobre su opinión sobre la mejor manera de educación continua: curso con exposición de expertos, taller sobre contenidos de atención prenatal, curso-taller con discusión de casos de la unidad.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

29.- Modalidad educativa más factible:

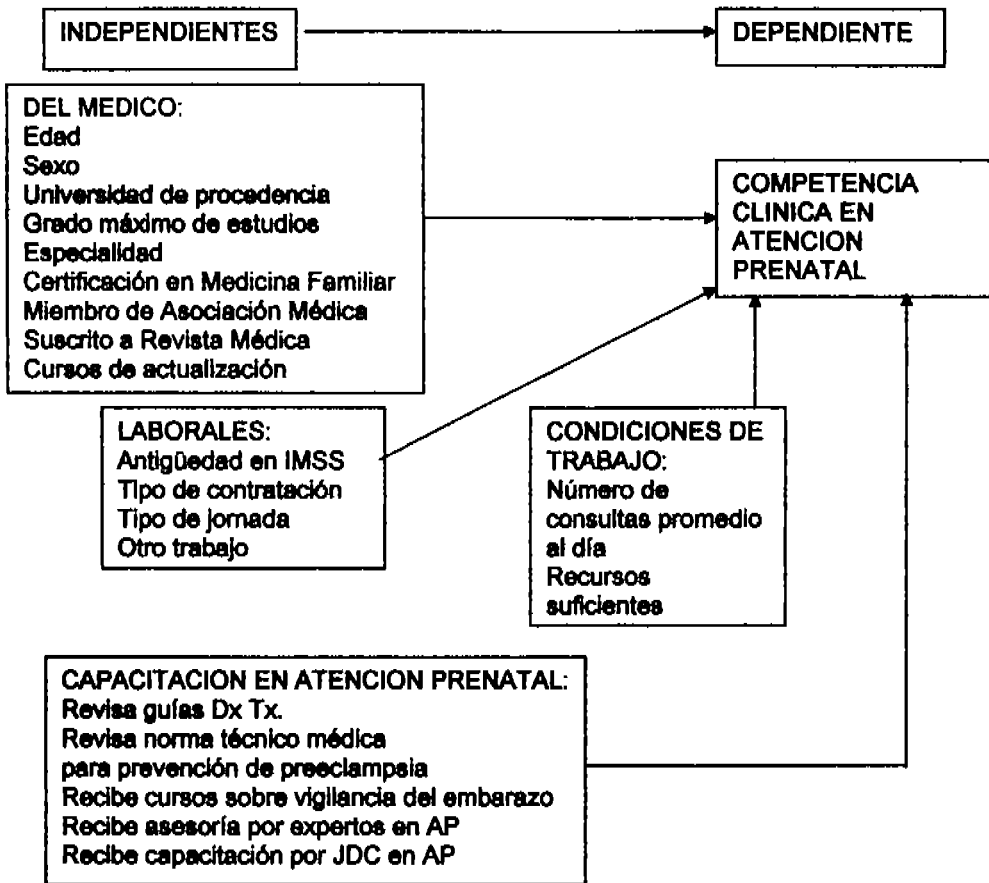
DC: se refiere a la forma educativa más apropiada de implementar, según las circunstancias de trabajo.

DQ: se preguntó al médico cuál era la modalidad más factible de implementar para lograr la educación profesional continua: curso monográfico vertical, curso monográfico horizontal, visita periódica de expertos a la unidad, adiestramiento en servicio.

Escala de medición: cualitativa, nominal.

ESQUEMA DEL MARCO CONCEPTUAL

FACTORES ASOCIADOS A LA COMPETENCIA CLÍNICA DEL MÉDICO EN ATENCIÓN PRENATAL.



VII. DESCRIPCION DEL ESTUDIO

1) Elaboración, validación y consistencia del instrumento de medición en atención prenatal:

Para este fin fue necesario construir y validar un instrumento, de acuerdo a los criterios metodológicos conocidos en investigación. Estos son la validez de apariencia, validez de contenido, validez de criterio, validez de constructo, así como la estimación de la confiabilidad. La validez aparente es una evaluación cualitativa, es el grado según el cual una medida "parece" medir lo que pretende medir. La validez de contenido también es una evaluación cualitativa del instrumento. Determinar el grado en que los ítems son una muestra representativa de todo el contenido a medir. Debíamos asegurarnos un "a priori" mediante una cuidadosa planificación en la elaboración de la prueba. La validez de criterio se lleva a cabo cuando se tiene un índice estandarizado o "estándar de oro" contra el cual se compara un nuevo índice desarrollado. La validez de constructo refleja los principios de una teoría válida sobre el tópico que se pretende medir. Cuanto mejor se comprende el constructo que se pretende medir, mejor se podrán construir pruebas adecuadas. Un método para determinar la validez de constructo es la técnica de grupos conocidos, según la cual el instrumento se aplica a los grupos que, según se presume, diferirán respecto del atributo crítico a causa de una característica conocida. La validez de constructo implica tanto procedimientos lógicos como empíricos. Al igual que la validez por contenido, es necesario definir por anticipado lo que el instrumento ha de medir, pero, a diferencia de ésta, las operaciones lógicas que pone en juego remiten en

general a un marco teórico o conceptual. La validez de criterio y la validez de constructo comparten un componente empírico, si bien en el caso de la primera suele disponerse de un criterio objetivo y pragmático con el cual comparar la medición, más que de una segunda medición de un constructo teórico abstracto. La confiabilidad se refiere al grado de consistencia del instrumento de medida. El grado de confiabilidad de una prueba se expresa mediante un coeficiente de correlación.

Se procedió a realizar lo siguiente:

- Se inició la búsqueda de expedientes relacionados con la atención de la mujer embarazada por parte de la sustentante, se seleccionaron conforme a las patologías más frecuentes que atiende el médico en las mujeres embarazadas (infección de vías urinarias, cervicovaginitis, preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, anemia, aborto). Además, se seleccionaron los expedientes, que tuvieran la información más completa. Al revisar los expedientes se iban detectando los errores del médico en diversas áreas, por ejemplo, en la falta de reconocimiento de factores de riesgo, falta de semiología para fundamentar el diagnóstico, así como en la carencia de maniobras de exploración física, deficiente reconocimiento de recursos útiles para el diagnóstico, etc. De esta manera se eligieron evaluar 7 indicadores: factores de riesgo, reconocimiento de indicadores clínicos, integración diagnóstica, recursos útiles para el diagnóstico, tratamiento, omisiones y comisiones, los cuales consideramos esenciales para efectuar un diagnóstico y tratamiento apropiados. Para la construcción del

instrumento se resumieron los casos clínicos elegidos, sin cambiar el contenido de los expedientes. Una vez que se tuvo el resumen clínico, se procedió a realizar preguntas cerradas con cada uno de los indicadores. Las preguntas se sustentaron de acuerdo a una revisión sistematizada de la bibliografía en atención prenatal. Las cuales incluyeron la norma de atención prenatal, la norma de preeclampsia del IMSS ^(1,2) (ver anexos 4,5) y la norma oficial mexicana en atención prenatal. Al realizar las preguntas se conformó una frase tallo que incluía una palabra clave relacionada con el indicador a evaluar, ésta se reconocía fácilmente por encontrarse en letras negritas (ver cuestionario en anexos). Se realizó un glosario de términos que incluía la explicación de las palabras claves que el médico participante encontraría en el cuestionario. Para evitar confusión sobre la forma de contestar el cuestionario se dio un ejemplo. Una vez integrado el cuestionario se realizaron varias revisiones al formato, hasta tener una versión preliminar del instrumento de medición.

Para la validación de contenido y la representatividad de los casos seleccionados, se realizaron 2 rondas de revisión con expertos en Medicina Familiar y en Gineco-Obstetricia.

- Los expertos se eligieron de la siguiente forma: cuatro especialistas en medicina familiar, 2 de ellos coordinadores de educación médica, expertos en la construcción de este tipo de instrumentos, los otros 2 coordinadores de departamento clínico de medicina familiar. Todos certificados por el Consejo Mexicano de Medicina Familiar, que conocían la normatividad que señala la Coordinación de Salud Reproductiva y

Materno Infantil en Medicina Familiar, además contaban con experiencia clínica de más de 15 años en la atención prenatal. Los expertos en gineco-obstetricia tuvieron las siguientes características: un gineco-obstetra de segundo nivel de atención con 15 años de experiencia en su rama, coordinador clínico con conocimiento de los problemas frecuentes en primer nivel de atención como son los pases de referencia del primero al segundo nivel de atención. Dos gineco-obstetras de tercer nivel de atención con más de 15 años de experiencia en la atención perinatal en su práctica privada atienden mujeres con embarazos normales y embarazos de alto riesgo. Un gineco-obstetra de más de 30 años de experiencia, docente 28 años en el IMSS, profesor universitario 24 años.

- El cuestionario final quedó constituido por 200 preguntas en 6 casos clínicos reales condensados, lo cuales fueron aprobados por los expertos como representativos de la atención prenatal característica de un médico familiar en la consulta diaria. Cada indicador quedó conformado por 25 preguntas, excepto el indicador de terapéutica que tuvo 50 preguntas. (ver anexo 1)

Prueba piloto.

Objetivos:

- Estimar la consistencia del instrumento con la fórmula 20 Kuder Richardson.
- Discriminar el nivel de competencia clínica en atención prenatal en diferentes grupos de personas con formación médica (médicos internos,

médicos residentes y médicos familiares) y sin formación médica (grupo de neurolingüistas).

- Calcular el puntaje explicable por efecto del azar.

Desarrollo:

Participaron en este estudio: médicos familiares, médicos residentes de medicina familiar, médicos internos de pregrado, personal no médico.

- Se solicitó autorización para aplicar, el cuestionario, a los médicos familiares adscritos a una Unidad de Medicina Familiar (UMF) del IMSS en el Estado de México. El cuestionario se contestó el día de la sesión general semanal de la unidad.

Se aplicó a un total de 30 médicos familiares. Se incluyeron 3 médicos familiares más que tenían como función ser profesores del curso de medicina familiar adscritos en otra UMF del IMSS; otros 3 médicos generales de la Secretaría de Salud que otorgan consultas a embarazadas. En total fueron 36 los médicos con funciones de médico familiar, con objeto de hacer ajustes a las instrucciones de llenado, la redacción de los casos y las preguntas.

- Por otra parte se solicitó la colaboración de 2 sedes de residencia de medicina familiar en el IMSS, lo cual permitió la aplicación, del cuestionario a prueba, a médicos residentes (R; R1 de primer año, R2 de segundo, R3 de tercero) distribuidos de la siguiente manera:

	UMF X	UMF Y	Total
R1	12	7	19
R2	18	17	35
R3	6	7	13
Total	36	31	67

De los 89 residentes de ambas sedes, no se encuestaron a 22 por no encontrarse al momento del estudio.

- Otro grupo que participó en el estudio fue el de médicos internos de pregrado en un Hospital General de Zona, en un Hospital de Gineco-Obstetricia y en una UMF, las tres sedes del IMSS en el D.F.

El Coordinador de Enseñanza de cada sede citó a los internos de pregrado (estudiantes de medicina) un día por la mañana antes de realizar sus funciones en servicio. Participaron 35 médicos internos.

- El personal participante no médico estuvo conformado por 18 alumnos de un curso de programación neurolingüística, bajo el supuesto de ser personas sin conocimientos en atención prenatal.

El total de participantes en el estudio piloto fue de 156 personas.

Se calificaron los exámenes en forma global, considerando el total de preguntas, sin hacer distingo entre puntajes por indicador. Al tener estas calificaciones, se procedió a sacar la consistencia del instrumento. Primeramente se hizo una prueba de análisis de cuestiones. Para conocer la eficacia de la prueba, se midió el índice de discriminación, para cada pregunta se obtuvo una medida de su dificultad y un indicador de su capacidad para discriminar entre grupos de personas, con experiencias distintas en cuanto a la atención prenatal; se usó la fórmula 20 de Kuder Richardson⁽⁴⁰⁾ a los cuestionarios contestados por los 36 médicos familiares. Las calificaciones globales obtenidas por los integrantes de cada grupo, se compararon a fin de estimar si el cuestionario discriminaba la competencia entre ellos.

Debido a que un médico puede contestar por azar y atinar a la respuesta correcta, se encuestó a un grupo de personas sin conocimientos en medicina (alumnos de un curso de programación neurolingüística) estas 18 personas obtuvieron calificaciones que variaron entre -26 a +58 de calificación global, el promedio fue de 19.7 y la mediana de 22. Estas calificaciones son bajas, sin embargo dado que aciertan en promedio 19 preguntas correctas era imprescindible distinguir entre calificaciones obtenidas por efecto del azar y las calificaciones fuera de ese efecto, para ello se utilizó la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra ⁽¹³⁾, obteniendo lo siguiente:

Se multiplicaron 200 (preguntas del cuestionario) por 36 (médicos familiares encuestados).

$$200 \times 36 = 7200$$

Esto equivale al número total de preguntas analizadas; de estas hubo 227 respuestas de no sé (NS).

$$7200 - 100 \%$$

$$227 - x \%$$

$$X \% = 3.152$$

Restando el porcentaje de respuestas NS, se calcula la probabilidad de responder por azar V o F.

$$100 - 3.152 = 96.84\%$$

Finalmente se aplicó la fórmula de Pérez Padilla y Viniegra:

$$DE \sqrt{n(pV + pF)}$$

Donde:

DE=2S (1.96) o nivel de confianza del 95%.

n= total de preguntas del cuestionario.

pV=probabilidad de seleccionar la opción V (verdadero).

pF=probabilidad de seleccionar la opción F (falso).

Despejando:

$$1.96 \cdot \sqrt{200(.48 + .48)} = 27.048$$

La forma de interpretar es la siguiente: los médicos que tienen una calificación de 28 y más, tienen menos del 5% de probabilidades de que su puntaje sea debido al azar. Los que tienen calificaciones de 27 o menos, se comportan como si contestaran por puro azar, en términos más coloquiales, el rango de calificaciones corresponde a cero de calificación, en otras palabras, no se ha desarrollado una competencia clínica adecuada. Obsérvese que el grupo de neurolingüística (cuadro 1) obtuvo una media y una mediana dentro de este rango de no desarrollo de competencia clínica. Los resultados para los objetivos del estudio piloto se muestran en el apartado de resultados (pág. 68-71).

2) Para la evaluación de los médicos familiares de la delegación 1 se llevó a cabo lo siguiente:

Se solicitó apoyo al Jefe Delegacional de Prestaciones Médicas de la Delegación 1 Noroeste del IMSS, así como de la Coordinadora Delegacional de Investigación. Se registró el protocolo de investigación sobre "Evaluación

de la competencia clínica de atención prenatal en médicos del primer nivel de atención”.

En el momento de aplicar el cuestionario sobre atención prenatal también se aplicó encuesta al médico familiar, el cual contenía las variables independientes ya mencionadas (antecedentes personales, antecedentes académicos, antecedentes laborales, antecedentes sobre capacitación en atención prenatal, condiciones de trabajo, aspecto educativo). (Ver anexo 2).

En algunas unidades se detectó que cuentan con mayor número de médicos familiares suplentes, otras tienen faltantes (no se cubren plazas). Dentro de los participantes hubo médicos de atención médica continua y jefes de departamento clínico los cuales se incluyeron en el estudio ya que son médicos familiares y atienden a mujeres embarazadas. Cabe mencionar que los jefes clínicos tuvieron calificaciones semejantes al resto de médicos familiares por lo que se consideró que no había diferencias para dejarlos en otro subgrupo.

Una vez que se encuestaron a todos los médicos de la delegación se procedió a calificar los cuestionarios en forma global y por cada indicador.

La calificación se otorgó con base en la siguiente fórmula: $C = \sum c - \sum i$ (sumatoria de respuestas correctas menos sumatoria de respuestas incorrectas). Respuesta correcta= +1; respuesta incorrecta= -1; respuesta no sé= 0 puntos.

A continuación se clasificaron a los médicos en 2 categorías según la calificación que hubieran obtenido: competentes y no competentes utilizando el siguiente razonamiento:

Corte de la calificación explicable por efecto del azar = 27

Calificación menor a 27 = 0

Rango de calificación para la competencia de 28 a 200

$200-28= 172$ $172/2= 86$ $86+27= 113$

Por tanto se estableció que el puntaje de 113 o menor, clasificaría al médico como no competente, y el mayor a 113 equivaldría a un médico competente.

3) Para la elaboración del cuestionario sobre las variables relacionadas a la competencia clínica en atención prenatal de los médicos del primer nivel de atención se procedió a realizar lo siguiente:

De acuerdo a la literatura reportada, se eligieron algunas variables que se habían visto relacionadas al desempeño o la competencia clínica del médico. El contenido de las preguntas fueron validadas por tres expertos, dos de ellos fueron los tutores del presente trabajo y la tercera fue una investigadora de epidemiología, médica familiar. Se clasificaron en diferentes capítulos como datos personales, antecedentes académicos, antecedentes laborales, antecedentes sobre capacitación en atención prenatal, condiciones de trabajo. También se incluyó un capítulo referente al aspecto educativo con el fin de determinar la concordancia entre las calificaciones de los médicos y su autoevaluación, así como identificar si el médico resuelve las dudas que surgen en la consulta diaria, y de qué manera podría implementarse una educación continua en atención prenatal. (Ver anexo 2).

Para fines de análisis la escala de uso de recursos terapéuticos para el indicador que era (-50 a +50), se redujo a (-25 a +25) para fines de comparación con los otros indicadores.

VIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La caracterización de los médicos se llevó a cabo a través de estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de dispersión, de acuerdo a la distribución de las variables. Para el caso de variables numéricas, media; en variables categóricas, proporciones.

Para determinar los factores relacionados con la competencia clínica del médico de primer nivel de atención se consideró la competencia clínica y se identificaron dos grupos: competentes y no competentes de acuerdo con las calificaciones descritas anteriormente, tomando como punto de corte el valor 113.

Para identificar los factores relacionados a la competencia clínica, se evaluó la asociación entre la competencia de los médicos y las variables independientes a través de un análisis bivariado, con la prueba estadística chi cuadrada para comparar proporciones, se estableció la magnitud de la asociación con razones de momios y su intervalo de confianza al 95%. Posteriormente, de acuerdo a la significancia clínica y estadística se seleccionaron las variables relevantes para incluir en un modelo multivariado. El modelo de regresión utilizado fue regresión logística, tomando como variable dependiente la competencia clínica de los médicos a través del método denominado "backward". Las variables con relevancia clínica y

estadística ($p < 0.20$) quedaron incluidas en el modelo. Se evaluó el modelo final con el test de máxima verosimilitud y su bondad de ajuste con prueba de Hosmer y Lemeshow.

IX.RESULTADOS

Puntaje explicable por efecto del azar.

El cálculo del puntaje explicable por efecto del azar en los 36 médicos familiares fue de 27, en los residentes de una sede de 28.88, en los residentes de la otra sede de 27.24, en los internos de pregrado fue de 28.96. Como se aprecia, el puntaje explicable por efecto del azar en los cuatro grupos fue similar, decidimos establecer la calificación en 28 ó más para pensar en cierto desarrollo de la competencia clínica (ver anexo No. 3), sin perder de vista que la línea de corte de 113 puntos fue el referente para clasificar a un médico como competente o no, en el instrumento un médico pudo obtener una puntuación de 90, se interpreta como un profesional con cierto desarrollo de la competencia clínica, sin embargo, la puntuación no es suficiente para calificarlo como médico competente para brindar en general una atención prenatal adecuada.

Estimación de la confiabilidad.

La consistencia global del instrumento fue de 0.89, este coeficiente es alto y nos indica que el instrumento tiene un grado elevado de "homogeneidad" en cuanto al contenido explorado a través de las preguntas formuladas. *El promedio global del grado dificultad* de los enunciados del instrumento fue de 0.5.

Como ya se apuntó en la descripción del estudio, se incluyeron residentes de dos unidades, de primero a tercer año para estimar la confiabilidad del cuestionario elaborado. Los puntajes obtenidos en la sede "X" por año de residencia ($p=0.377$) y en la sede "Y" ($p=0.307$) no fueron diferentes estadísticamente. Al comparar los puntajes por año de residencia ($p=0.33$) y por sede ($p=0.15$), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Con estos resultados se decidió agrupar al total de residentes de una sede como un solo grupo ($n=36$) y a los de la otra sede como otro grupo ($n=31$). No incluimos a todos los residentes de ambas unidades de medicina familiar en un grupo único, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos correspondientes al de los internos de pregrado ($n=35$) y al de los médicos familiares ($n=36$).

Discriminación de grados de experiencia clínica.

Las calificaciones globales obtenidas por los médicos familiares, médicos residentes de medicina familiar y estudiantes de licenciatura en medicina - médicos internos de pregrado-, así como el grupo ajeno al estudio profesional de la medicina -estudiantes de neurolingüística-, se observan en el cuadro 1. Las más altas calificaciones las tuvieron los médicos familiares y los médicos residentes de medicina familiar, seguidos de los médicos internos de pregrado; en ninguno de estos grupos hubo personas con puntuaciones correspondientes a lo explicable por efecto del azar, en el grupo de médicos familiares se encuentran las calificaciones más altas, en contraste, del grupo de internos de pregrado, nadie alcanzó el puntaje de 113 o más. Por último, como era de esperarse, el grupo de neurolingüistas

obtuvo una mediana que corresponde a lo explicable por efecto del azar. Comparando a los cinco grupos, se obtuvo una $p=0.000$ con la prueba de Kruskal Wallis.

Cuadro 1. Calificaciones globales* de los grupos participantes en la aplicación preprueba (estudio piloto).

Grupo (n)	Mediana	Calificaciones Mínima y máxima	p**
Médicos familiares (36)	96	70 - 132	
Residentes UMF X (36)	98	42 - 126	
Residentes UMF Y (31)	94	39 - 118	<0.000
Internos de pregrado (35)	77	43 - 107	
Neurolingüistas (18)	22	-26 - 58	

* Calificación máxima posible 200.

** Prueba de Kruskal Wallis.

n número de médicos.

UMF unidad de medicina familiar.

En el cuadro 2 se comparan las medianas de las calificaciones globales de médicos y estudiantes de medicina. Se encontraron diferencias, sin distinguir aún por la competencia clínica, de acuerdo al puntaje de corte de 113 puntos: a) entre los médicos familiares y los estudiantes de pregrado o internos, b) entre los residentes y los internos. No se encontraron diferencias entre los médicos familiares y los estudiantes de posgrado o residentes, como tampoco entre los residentes de una y otra sede.

Cuadro 2. Diferencias en calificaciones globales entre los *médicos* y estudiantes de medicina participantes de la aplicación preprueba.

Grupos	Medianas	p*
Med fam vs residentes UMF X	96 vs 98	0.3192
Med fam vs residentes UMF Y	96 vs 94	0.0793
Med fam vs internos	96 vs 77	0.00003
Residentes UMF X vs internos	98 vs 77	0.00003
Residentes UMF Y vs internos	94 vs 77	0.0009

*Prueba U de Mann Whitney.
UMF = unidad de medicina familiar.
Med fam = médicos familiares.

Con los resultados de las pruebas para sopesar la confiabilidad y la validez del cuestionario elaborado, se procedió a la aplicación del mismo en la población de estudio definida.

A partir de este momento nos referiremos a los resultados que permiten evaluar la competencia clínica en atención prenatal en el primer nivel de atención.

Evaluación de la competencia clínica en Unidades de Medicina Familiar de la Delegación No. 1 del IMSS, D.F.

De acuerdo a la línea de corte para clasificar a un médico como competente (puntuación de 113 o más) o incompetente, el 13.9% (n=39) de los médicos fueron competentes, el porcentaje restante (86.1%; n=242) fue incompetente. La mediana de calificación global en los médicos fue de 95. La mínima calificación observada fue de 20 (grupo F) y la más alta fue de 132 (grupo E), recuérdese que la escala teórica va de -200 a +200.

En el cuadro 3 se presentan las calificaciones mínimas y máximas, anotando las medianas de cada unidad de medicina familiar, a las que se les ha identificado como grupo A, grupo B ... hasta grupo I. El grupo F obtuvo la mediana más baja (83), de igual forma tiene las puntuaciones más bajas, con una calificación mínima de 20 y la máxima de 120. El grupo H obtuvo la mediana más alta de todos los grupos (103.5). En todas las unidades de medicina familiar hubo médicos que lograron 113 ó más de calificación, como lo muestra la calificación máxima de cada grupo.

Al analizar posibles diferencias entre las unidades, observamos que existió una diferencia significativa entre ellas ($p= 0.019$).

Cuadro 3. Calificaciones globales* por unidades de medicina familiar.

Grupo (n)	Medianas	Calificaciones mínima y máxima
A (38)	92	40-128
B (43)	89	56-122
C (26)	95.5	50-128
D (33)	96	43-127
E (38)	86	50-132
F (29)	83	20-120
G (19)	99	64-126
H (40)	103.5	47-129
I (17)	103	61-124
p**	0.019	

*En el puntaje global la calificación explicable por efecto del azar llega hasta 27 puntos y la máxima calificación posible es de 200. Con 113 puntos o más se clasificó como competente.

** Prueba de Kruskal Wallis.

n= número de médicos.

Fuente: Unidades médicas familiares de una delegación IMSS del Norte del D.F.

Las distribuciones percentilares de cada grupo se aprecian en el cuadro 4.

La unidad de medicina familiar marcada como grupo F, en general, obtuvo las notas más bajas en cada percentil. En contraste el grupo G es el único en el que al menos un 25 % de los médicos son competentes.

Cuadro 4. Diferencias entre las unidades de medicina familiar en las calificaciones globales considerando percentilias.

Grupo o UMF	P* 1	P* 25	P* 50	P* 75	P* 100
A	40	84	92	105	128
B	56	78	89	105	122
C	50	82	95.5	104	128
D	43	89	96	108	127
E	50	68	86	99	132
F	20	72	83	104	120
G	64	90	99	113	128
H	47	88	103.5	110	129
I	61	82	103	110	124

*P= percentil.

Prueba de Kruskal Wallis, $\chi^2 = 18.240$; $df=8$; $p= 0.019$.

UMF = unidad de medicina familiar.

Fuente: Unidades médicas familiares de una delegación IMSS del Norte del D.F.

Las comparaciones de las calificaciones globales que fueron estadísticamente significativas entre los grupos se muestran en el cuadro 5.

Las restantes comparaciones no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

Cuadro 5. Comparaciones de calificaciones globales entre las unidades de medicina familiar*.

Unidades de medicina Familiar	Medianas	Valor de p**
B-G	89-99	0.047
B-H	89-103.5	0.015
D-E	96-88	0.050
E-G	86-99	0.016
E-H	86-103.5	0.002
F-G	83-99	0.023
F-H	83-103.5	0.008

* Representados con letras mayúsculas.

** Prueba U Mann Whitney.

Fuente: Unidades médicas familiares de una delegación IMSS del Norte del D.F.

Al buscar si las unidades eran diferentes con respecto a la calificación por competencia (corte mayor a 113), estadísticamente hablando, todas las clínicas se comportaron igual (ver cuadro 6), aunque destaca que en el grupo F solo un médico es competente y en el grupo G el 26% de los médicos lo fueron.

Cuadro 6. Diferencias entre las unidades de medicina familiar con el criterio de competencia teniendo un corte mayor o igual a 113 de puntuación.

Grupos o UMF (n)	Mediana	No. de médicos con 113 o más	% de médicos
A (38)	92	5	13.0
B (43)	89	4	9.3
C (26)	95	3	11.5
D (33)	96	7	21.2
E (36)	86	3	8.3
F (29)	83	1	3.4
G (19)	99	5	26.3
H (40)	103.5	8	20.0
I (17)	103	3	17.6

Prueba de Kruskal Wallis $\chi^2 = 9.819$; $df = 8$; $p = 0.278$.

Fuente: Unidades médicas familiares de una delegación IMSS del Norte del D.F.

En el cuadro 7, al comparar las puntuaciones obtenidas en cada indicador y por UMF se aprecian diferencias estadísticamente significativas únicamente en el indicador de integración diagnóstica ($p=.021$). Las medianas para cada uno de los indicadores, al interior de cada grupo, en todos los grupos se muestran diferencias estadísticamente significativas ($p=.000$). Al analizar por separado cada una de las unidades encuestadas; las medianas mayores se

obtuvieron en los indicadores de reconocimiento de recursos útiles para el diagnóstico (RU), comisión (C) y omisión (O). Llama la atención que en todas las unidades los puntajes más bajos se encontraron en los indicadores de reconocimiento de factores de riesgo (FR), impresión diagnóstica (IDx) y tratamiento (Tx); en impresión diagnóstica fue el único caso donde hubo diferencias estadísticamente significativas.

Cuadro 7. Diferencias por indicadores de las unidades de medicina familiar.

UMF (n)	FR*	ICL*	IDx*	RU*	Tx*	C*	O*	p**
A (38)	9	11	7.5	17	9.5	15	17	0.000
B (43)	7	11	7	15	9	15	16	0.000
C (26)	7	11	10.5	15	9	15	17	0.000
D (33)	8	11	8	17	10	15	17	0.000
E (38)	8.5	11	7	16	9	15	16	0.000
F (29)	8	11	7	17	9	15	15	0.000
G (19)	9	11	9	17	10.5	14	17	0.000
H (49)	9.5	11	11	16.5	10	15	17	0.000
I (17)	9	11	9	17	11	13	15	0.000
p**	0.722	0.901	0.021	0.168	0.201	0.992	0.261	

FR= reconocimiento de factores de riesgo; ICL= reconocimiento de indicadores clínicos; IDx= integración diagnóstica; RU= reconocimiento de recursos útiles para el diagnóstico; Tx= uso de recursos terapéuticos; C= comisión; O= omisión.

*Medianas; **Prueba de Kruskal Wallis; UMF, unidades de medicina familiar; n número de médicos.

El número de enunciados de cada indicador es de 25 y la escala (-25 a +25).

Fuente: Unidades médicas familiares de una delegación IMSS del Norte del D.F.

En el cuadro 8 se clasificó la competencia clínica en atención prenatal, según el desarrollo alcanzado, apréciese que en las dos categorías superiores, desarrollo muy alto y alto, en las que se encontrarían los médicos competentes, no se encuentra ningún médico. En la categoría intermedia se encontraron 108 médicos (38.4%), de ellos 39 médicos tuvieron puntuaciones de 113 a 132 (13%), es decir es el número total de médicos competentes del presente estudio. En la categoría de bajo desarrollo, se ubicaron casi la mitad de los médicos observados, 154 médicos (54.8%).

Cuadro 8. Calificaciones competencia clínica en atención prenatal en médicos del 1er nivel de atención de acuerdo a un grado de desarrollo.

Desarrollo de competencia clínica	n	%
Muy alta (168-200)	0	0.0
Alta (133-167)	0	0.0
Media (98-132)	108	38.4
Baja (63-97)	154	54.8
Muy baja (28-62)	18	6.4
Explicable por azar	1	0.4
Total	281	100.0

Fuente: Unidades médicas familiares de una delegación IMSS del Norte del D.F.

Análisis de los factores asociados con la competencia clínica en atención prenatal.

Análisis univariado.

Se incluyeron a los 281 médicos del estudio, de las nueve unidades de medicina familiar de la Delegación 1 Noroeste del IMSS en el D.F.

Las características generales y académicas de los médicos de primer nivel de atención se muestran en el cuadro 9. La edad de los médicos tuvo una mediana de 45 años con un rango de 27 a 70 años, el sexo que predominó fue el femenino (55.2%). La Universidad de procedencia de la mayoría de los médicos fue de la Universidad Nacional Autónoma de México, el grado máximo de estudios fue especialidad en más de la mitad de los médicos, correspondiendo a Medicina Familiar (84.8%) la más frecuente. La mayoría de los médicos se dedicaban a la asistencia médica (96.1%), (más de la mitad de los médicos) no se encontraban certificados en Medicina Familiar en (72.2%), sólo pertenecían a alguna asociación médica el 48.8%, de éstos, la mayoría (62.8%) se encontraban en asociaciones correspondientes a Medicina Familiar. Se encontraron suscritos a revistas médicas más de la mitad de los médicos (61.9%), siendo las revistas no indexadas las que más consultan (62.6%). Dentro de los cursos de actualización un tercio (39.9%) de los médicos asistieron a cursos, a los que más asisten son de Medicina Interna (43.8%).

Cuadro 9. Características generales personales y académicas de los médicos de primer nivel de atención.

CARACTERÍSTICA	n	n=281	%
Datos personales			
<i>Edad promedio (años)</i>		45	
<i>rango</i>		(27-70)	
Sexo			
femenino	155		55.2
masculino	126		44.8
Antecedentes académicos			
<i>Universidad de procedencia</i>			
UNAM	205		73.0
Otras	76		27.0
<i>Grado máximo de estudios</i>			
licenciatura	269		95.7
maestría	12		4.3
<i>Alguna especialidad</i>			
si	151		53.7
no	130		46.3
<i>Tipo de especialidad</i>			
medicina familiar	128	n=181	84.8
medicina no familiar	23		15.2
<i>Se dedica a</i>			
asistencia	270		96.1
docencia	25		8.9
administración	10		4.8
investigación	11		3.9
<i>Certificación en Medicina Familiar</i>			
si	78		27.8
no	203		72.2
<i>Años de vigencia</i>			
Promedio (rango)	5	n= 78	(1-12)
Menor a 5 años	22		28.2
Mayor o igual a 5 años	56		71.8
<i>Pertenece a alguna asociación</i>			
si	137		48.8
no	144		51.2
<i>Asociación a la que pertenece</i>			
medicina familiar	88	n= 137	62.8
medicina no familiar	51		37.2
<i>Suscripción a Revista Médica</i>			
si	174		61.9
no	107		38.1
<i>Tipo de Revista</i>			
científica	65	n= 174	37.4
no científica	109		62.6

<i>Cursos de Actualización</i>		
si	112	39.9
no	169	60.1
<i>Tipo de curso</i>	n= 112	
gineco-obstetricia	10	8.9
medicina interna	49	43.8
pediatría	12	10.7
medicina familiar	22	19.6
investigación	7	6.3

Fuente: Unidades médicas familiares delegación IMSS 1 NO. D.F.

Las características laborales de los médicos se muestran en el cuadro 10. La proporción de médicos encuestados fue similar en el turno matutino y vespertino. Los médicos tuvieron una antigüedad mayor o igual a 15 años en un 51.6%. En su mayoría los médicos fueron de base (85.1%), un tercio de los médicos (30.6%) tuvieron otro trabajo remunerado, siendo los más frecuentes en la medicina privada y en otras instituciones de salud de gobierno. Con respecto al número de consultas otorgadas el promedio fue de 25, con un rango de 1-45. Reciben apoyo de las autoridades para asistir a cursos más de la mitad (58.4%).

Cuadro 10. Características laborales de los médicos de primer nivel de atención.

CARACTERISTICA	n	n=281	%
Antecedentes Laborales			
<i>Turno</i>			
matutino	147		52.3
vespertino	134		47.7
<i>Antigüedad en IMSS</i>			
promedio (rango)	15	(3 meses-35 años)	
menor a 15 años	131		46.6
mayor o igual a 15 años	145		51.6
<i>Tipo de contratación</i>			
base	239		85.1
sustitución	42		14.9
<i>Otro trabajo remunerado</i>			
si	86		30.6
no	195		69.4

		n= 86	
<i>Tipo de trabajo</i>			
medicina privada	46		53.5
institución de gobierno	32		37.2
docencia	4		4.7
otra no médica	2		2.3
no referido	2		2.3
<i>Consultas diarias en IMSS</i>			
promedio (rango)	25		(1-45)*
<i>Apoyo de autoridades para cursos</i>			
si	164		58.4
no	116		41.3
algunas veces	1		0.4

Fuente: Unidades médicas familiares delegación IMSS 1 NO. D.F.

* Incluye médicos familiares, jefes de departamento clínico

Las condiciones de trabajo de los médicos para la atención prenatal se observan en el cuadro 11. El tiempo de consulta que dedicaron los médicos a las mujeres embarazadas fue de 15 a 20 minutos (68.3%), contaron con recursos físicos siempre y casi siempre en un 75%, la percepción del médico es de que los recursos no son suficientes en un 60.9%.

Cuadro 11. Condiciones de trabajo de los médicos de primer nivel de atención.

CARACTERISTICA	n=281	
	n	%
Condiciones de trabajo para atención prenatal		
<i>Tiempo promedio de consulta</i>		
menos de 15 min.	15	5.3
15-20 min.	192	68.3
más de 20 min.	74	26.3
<i>Recursos físicos</i>		
siempre	79	28.1
casi siempre	132	47.0
algunas veces	44	15.7
pocas veces	12	4.3
nunca	14	5.0
<i>Recursos suficientes</i>		
si	110	39.1
no	171	60.9

Fuente: Unidades médicas familiares delegación IMSS 1 NO. D.F.

Los antecedentes en capacitación sobre atención prenatal de los médicos del primer nivel de atención se muestran en el cuadro 12. El 66.5% de los médicos revisaron la guía de diagnóstico y tratamiento de atención prenatal. La revisaron para actualizarse el 69.5%, revisaron la norma de preeclampsia el 71.9%, el motivo de la revisión fue para actualizarse (65.8%). La mayoría de los médicos no contaron con cursos de vigilancia de embarazo (82.6%), no contaron con asesoría por expertos en un gran porcentaje (89.3%), cuando recibieron asesoría fue adecuada (74.7%), para aclarar dudas acudieron a resolverlas en el siguiente orden: primero a libros (61.2%), en segundo lugar con el jefe clínico (57.7%), en tercer lugar a revistas (44.5%), en cuarto lugar con los compañeros (29.5%), en quinto lugar con expertos (15.7%), en sexto lugar y último a internet (10.7%).

Cuadro 12. Antecedentes en capacitación sobre atención prenatal de médicos de primer nivel de atención.

CARACTERÍSTICA	n	n=281	%
Antecedentes sobre capacitación atención prenatal			
<i>Revisa guía dx. Tx. Atención prenatal</i>			
si	187		66.5
no	94		33.5
Revisa guía por actualización	130	n=187	69.5
no referido	57		30.5
<i>Revisa norma de preeclampsia</i>			
si	202		71.9
no	79		28.1
Revisa norma por actualización	133	n= 202	65.8
no referido	69		34.2
<i>Cursos vigilancia embarazo</i>			
si	48		17.1
no	232		82.6

<i>Asesoría por expertos</i>		
si	30	10.7
no	251	89.3
<i>Tipo de asesoría</i>		
adecuada	23	76.7
inadecuada	7	23.3
<i>Capacitación por su jefe clínico</i>		
si	71	25.3
no	210	74.7
<i>Acude a resolver dudas</i>		
libros	172	61.2
revistas	125	44.5
internet	30	10.7
expertos	44	15.7
jefe clínico	162	57.7
compañeros	83	29.5

Fuente: Unidades médicas familiares delegación IMSS 1 NO. D.F.

El aspecto educativo de los médicos de primer nivel se muestra en el cuadro 13. La autoevaluación que percibieron los médicos en su competencia sobre la atención prenatal fue alta (51.6%). Más de la mitad de los médicos sobreestiman su competencia (55.79%), sólo concuerdan la tercera parte (39.49%), lo que se interpreta como una concordancia pobre entre las calificaciones que consideran los médicos y lo que realmente tienen cuadro 14. Por otra parte los médicos resolvieron dudas de atención prenatal la mayor parte de las veces (47.3%) y casi siempre (48.4%). La opinión sobre la mejor manera para su educación continua es a base de cursos con exposición de expertos (43.8%) y cursos taller con discusión de casos de la unidad (43.1%). Consideraron que la modalidad más factible es la de adiestramiento en servicio (43.1%).

Cuadro 13. Aspecto Educativo de los médicos de primer nivel de atención.

CARACTERISTICA	n	%
Aspecto Educativo		
<i>Autoevaluación competencia en atención prenatal</i>		
muy alta	10	3.6
alta	145	51.6
regular	116	41.3
baja	4	1.4
muy baja	6	2.1
<i>Resuelve dudas de atención prenatal</i>		
algunas veces	8	2.8
la mitad de las veces	3	1.1
la mayor parte de las veces	133	47.3
casi siempre o siempre	136	48.4
no referido	1	0.4
<i>Opinión sobre mejor manera De educación continua</i>		
curso con exposición de expertos	123	43.8
taller sobre contenidos norma atención prenatal	56	19.9
curso taller discusión de casos de la unidad	121	43.1
<i>Modalidad más factible</i>		
monográfico vertical	50	17.8
monográfico horizontal	71	25.3
visita periódica de expertos a la unidad	87	31.0
adiestramiento en servicio	121	43.1

Fuente: Unidades médicas familiares delegación IMSS 1 NO. D.F.

Cuadro 14. Concordancia de los médicos entre lo que perciben y las calificaciones obtenidas en la competencia clínica de atención prenatal.

Sobreestiman su competencia	55.79%	
Concuerdan	39.49%	*kp=0.0067
Subestiman	4.71%	

Kp= kappa ponderada

Factores asociados con la competencia clínica en atención prenatal.

Análisis bivariado.

Las variables estadísticamente más importantes para que un médico tenga competencia clínica en atención prenatal fueron: el tener menos de 45 años de edad, el tener alguna especialidad, el haber revisado la norma de preeclampsia con 1.48, 2 y 2 veces mas posibilidades, respectivamente. Además otras variables que se consideraron relevantes o que tuvieron un valor de $p < 0.20$ fueron la universidad de procedencia, el tener certificación de medicina familiar, el tener cursos de actualización, el tener contratación y el haber revisado la guía diagnóstica de atención prenatal (Cuadro 15).

Cuadro 15. Factores asociados a la competencia clínica en atención prenatal modelo bivariado.

Característica	Competentes %	No Competentes %	RM	IC	Valor de p
edad menor a 45 años	66.7	44.6	2.48	1.22-5.00	0.01
universalidad de procedencia diferente a UNAM	35.9	25.6	1.82	0.80-3.29	0.17
tener alguna especialidad	76.9	50.0	3.33	1.53-7.20	0.001
tener certificación de medicina familiar	38.5	26.0	1.77	0.88-3.58	0.10
estar suscrito a alguna revista médica	53.8	63.2	0.67	0.34-1.33	0.28
tener cursos de actualización	28.2	41.7	0.54	0.28-1.13	0.10
tener contratación base	92.3	63.9	2.30	0.71-7.37	0.17
revisar la guía diagnóstica de atención prenatal	76.9	64.9	1.77	0.81-3.84	0.15
revisar la norma de preeclampsia	87.2	69.4	2.99	1.16-7.70	0.02
tener menos de 17 consultorios en las unidades familiares	53.8	68.1	0.54	0.27-1.00	0.07
tener recursos físicos suficientes	43.6	38.4	1.21	0.61-2.39	0.57

Fuente: Unidades médicas familiares delegación IMSS 1 NÓ. D.F.

Factores asociados con la competencia clínica en atención prenatal.

Análisis multivariado.

Cuando el médico tiene menos de 45 años de edad hay 1.87 más posibilidades de ser competente (IC 95% 1.33,6.16) en comparación con los que tienen 45 años de edad o más; el tener alguna especialidad tiene dos veces más posibilidades de ser competente (IC 95% 1.34,6.83) en comparación con los médicos que no la tienen; el revisar la norma de preeclampsia resulta con 2.3 veces más posibilidades de ser competente que cuando no la revisa (IC 95% 1.21,9.10; cuadro 16).

Cuadro 16. Factores asociados a la competencia clínica en atención prenatal modelo de regresión logística.

Característica	RM	IC 95%	Valor de p
edad menor a 45 años	2.87	1.33-6.16	0.007
tener alguna especialidad	3.02	1.34-6.83	0.008
revisar la norma de preeclampsia	3.33	1.21-9.10	0.019

Ajustado por ser médico con contratación de base

Bondad de Ajuste

$Ji^2 = 2.68$

Valor de p = 0.9896

X. DISCUSIÓN

Lo primero a destacar se refiere a la elaboración del instrumento para evaluar la competencia clínica en atención prenatal.

A través del instrumento desarrollado se intentó profundizar en aspectos tales como la vinculación entre la teoría con la práctica. Con esta intención se utilizaron casos reales donde se pudo explorar la identificación de factores de riesgo, la identificación de signos y síntomas como parte de una o más enfermedades (diagnósticos), se indagó la integración diagnóstica de los datos clínicos y paraclínicos, ofreciendo varias opciones diagnósticas verdaderas o falsas con respecto a la descripción de un caso clínico real.

De la misma manera, la exploración de posibles conductas por omisión o comisión supone una capacidad analítica que considera, en su complejidad, la situación clínica descrita. Esto es relevante ya que los instrumentos de opción múltiple tipo "uno de cinco" empleados habitualmente, no demandan del examinado, el uso constante de una capacidad analítica profunda, en su lugar, se requiere echar mano de la capacidad de recordar lo aprendido

acerca de una enfermedad descrita, por definición congruente con el diagnóstico más probable y las medidas correspondientes.

El instrumento diseñado además tiene la fortaleza de que fue elaborado con casos representativos de un primer nivel de atención: infección de vías urinarias, cervicovaginitis, preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, anemia y aborto, lo que permite enfrentar a los médicos a una realidad concreta, al tener que confrontar la experiencia adquirida en la práctica clínica diaria, con casos reales problematizados. Otra fortaleza es el haber procurado su adecuación teórica, así como el proceso de validación laborioso que se relaciona con lo descrito en la literatura referido a la validez de contenido y de constructo, con el fin de tener una aproximación a la competencia clínica de los médicos de primer nivel de atención, respecto a la atención prenatal.

La consistencia alta del instrumento es otra cualidad en otras palabras, la homogeneidad en cuanto al contenido y grado de dificultad de los enunciados que exploran la competencia clínica en atención prenatal, es satisfactoria. Sin olvidar que además se logró el balance de enunciados por indicador hasta lograr un número igual, excepto en tratamiento, ya que se decidió duplicar el número de los mismos.

De acuerdo a los resultados obtenidos entre los médicos familiares, médicos residentes, médicos internos y grupo de neurolingüística, consideramos que el instrumento es capaz de discriminar entre las personas que tienen formación en medicina de las que no la tienen, el grupo de neurolingüística fue el que obtuvo las calificaciones más bajas, como se esperaba. La

diferencia entre los estudiantes de medicina de pregrado y posgrado también se registró con el instrumento. Esto nos habla de que el instrumento satisface uno de los procedimientos utilizados para la validación de construcción, la técnica de grupos conocidos, donde se observan diferencias en grupos que se sabe difieren en un atributo especial por alguna característica conocida, en este caso el grupo de neurolingüística no se comporta igual en las calificaciones que el resto de los médicos, en ellos sí se muestra algún grado de conocimientos sobre el tema explorado.

Por otra parte, los alumnos de internado de pregrado tuvieron calificaciones menores a las de los médicos residentes y a la de los médicos familiares, diferencia que nos habla de que estos estudiantes tienen menor experiencia en la atención de este tipo de pacientes.

En cuanto a los residentes de medicina familiar y los médicos de base, en cuanto al nivel de experiencia clínica, pareciera similar, no obstante que estos últimos tienen laborando más tiempo en su consultorio lo cual debería verse reflejado en su competencia, el hecho de no encontrar diferencias pudiera deberse al tipo de práctica clínica, habitualmente rutinaria. ^(17,18)

En conclusión, el instrumento es considerado adecuado para evaluar la competencia clínica en atención prenatal tanto a médicos familiares como a médicos residentes de medicina familiar.

Con el desarrollo del instrumento de medición, se calculó la distribución (teórica) de calificaciones esperadas por efecto del azar, que representa una aportación para el proceso de evaluación con un criterio que no se basa en juicios de valor. Llama la atención que tanto en los médicos familiares como

en los médicos residentes y los médicos internos de pregrado el puntaje explicable por efecto del azar fue similar.

Con respecto a la evaluación de la competencia clínica en los médicos familiares los resultados obtenidos permiten refutar la hipótesis de esta investigación, la cual enuncia que habría una competencia clínica en atención prenatal en un 50% de los médicos de primer nivel de atención, ya que solo se encontró competencia en un 13.9% de los médicos.

A pesar de que se observan diferencias con respecto a la calificación global en las medianas de los médicos (cuadro 3), la evaluación final con el corte mayor de 113 (cuadro 6) indica que el porcentaje de médicos que fueron competentes por unidades es bajo.

El primer nivel de atención es el que otorga el 80% de la consulta en el IMSS.⁽³⁰⁾ Se espera que sea resolutivo de los problemas de salud que atiende debido a los altos costos que implicaría si se complicaran los pacientes. En la atención prenatal es imprescindible que se identifiquen oportunamente factores de riesgo que afectan la salud de la madre y del feto. Para poder prevenir el efecto negativo de éstos. Y en su caso, establecer el diagnóstico temprano, el tratamiento adecuado y/o la referencia al nivel conveniente para evitar o atender las complicaciones.

El análisis de los indicadores en cada una de las unidades de medicina familiar fue similar.

Llama la atención que los indicadores de reconocimiento de factores de riesgo, impresión diagnóstica, y tratamiento son los que obtuvieron las calificaciones más bajas. Se debe tomar en cuenta que los dos últimos

indicadores son el resultado de una reflexión sobre los hallazgos encontrados en los casos clínicos al explorar factores de riesgo, sintomatología y signología, medidas o procedimientos útiles para el diagnóstico. Esto hace pensar que probablemente la dificultad para integrar hipótesis diagnósticas e indicar las medidas pertinentes al caso tienen un alto grado de complejidad. Por un lado se trata de distinguir entre diferentes enfermedades, pero por otro, lo trascendente es aplicar a cada paciente un criterio mucho más refinado que dé lugar a una individualización adecuada en las decisiones médicas. El que un médico pueda realizar esta integración clínico diagnóstica terapéutica requiere de un análisis crítico y reflexivo en torno al paciente que lo consulta. Sin embargo, en el presente estudio esto no se observa debido quizás a otros factores asociados al acto médico, al tipo de aprendizaje recibido en su escuela, a las condiciones laborales, o a algunas características personales del médico, como la creencia de considerarse competente, el 55% de los médicos se autoevaluaron de esa manera (ver cuadro 14), cuando en las calificaciones obtenidas con el cuestionario elaborado solo lo fue un 13%. Esto puede ser un factor que impida la adecuada educación permanente de los facultativos, debido a que con esta creencia se deja de lado el autocuestionamiento y el estudio.

Los indicadores que parecen tener menos problemas son los de reconocimiento de síntomas clínicos, recursos útiles para el diagnóstico, comisión y omisión de acuerdo a las medianas encontradas. El hecho de tener en este instrumento varias opciones diagnósticas verdaderas o falsas con respecto a la descripción de un caso clínico real, da lugar a que el

médico realice un ejercicio de escrutinio diferencial exhaustivo. En las conductas por omisión o comisión exploradas (se alcanzó un puntaje medianamente aceptable), los médicos fueron capaces de analizar las conductas necesarias e innecesarias que pueden ser perjudiciales para el paciente en una situación dada. A su vez los médicos distinguen los recursos útiles para el diagnóstico. En menor medida identifican los síntomas y signos que forman parte de una o más enfermedades. Esto nos lleva a pensar que probablemente es fácil detectar lo que faltó por hacer o lo que se hizo de más, así como identificar los procedimientos que ayudan a establecer un diagnóstico. Al parecer desconocen los síntomas y signos compatibles con un diagnóstico, en este terreno la explicación sería que no se capacitan, carecen de una retroalimentación por parte de su jefe inmediato o ellos mismos no ejercitan la autoevaluación del ejercicio profesional, lo cual sería necesario para afinar su juicio clínico.

La competencia clínica y su evaluación son un problema vigente de la medicina familiar. Diversos autores han tratado de evaluar la competencia clínica en los padecimientos más frecuentes a los que se enfrenta el médico de primer nivel de atención durante su práctica clínica. Hasta el momento, los resultados han sido poco alentadores, motivo por el cual los ha llevado a indagar sobre algunos factores asociados a este problema.

En la literatura existen controversias de algunos factores asociados con la competencia clínica. Son pocos los estudios que abordan la competencia clínica como variable de resultado, otros evalúan el desempeño o la conducta prescriptiva del médico basados en modelos teóricos que hacen referencia a

la necesidad de la competencia clínica para lograr el desempeño de los profesionales de la salud. ^(23,24,26) Por esta razón, algunos de los resultados de este trabajo son difíciles de contrastar, sin embargo, algunos otros se confirman.

En este estudio se observó una relación entre los médicos con edad menor a 45 años y ser competentes en la atención prenatal. A diferencia de otro estudio, realizado en médicos familiares donde se buscaban factores asociados al control glucémico de sus pacientes con *diabetes mellitus*, en dicho estudio la edad menor o mayor a 42 años no se relacionó con el control glucémico (cabe señalar que la muestra fue reducida).

Una posible explicación de las observaciones, desde la perspectiva de la psicología y el aprendizaje, es que conforme aumenta la edad, las capacidades cognitivas y de retención disminuyen. En el caso de los médicos familiares que además del componente biológico del envejecimiento a partir de los 45 años, podrían existir falta de uso de estrategias para el aprendizaje, las cuales se ha observado mejoran el aprovechamiento de sus recursos de procesamiento, independientemente de la edad que tengan. ⁽²⁷⁾

Otro factor importante asociado a la competencia clínica, es cuando el médico cuenta con una especialidad de medicina familiar u otra, en este estudio, se observó que dicho médico tiene 3 veces mayor posibilidad de ser competente. Este dato ha sido mostrado en otros estudios acerca de la competencia clínica en hipertensión arterial, sin embargo, éste no se confirma cuando se evalúa el desempeño de los médicos o la conducta

prescriptiva, ^(23,28) un ejemplo, es un estudio reportado por Rodríguez y colaboradores ⁽²³⁾ en pacientes con *diabetes mellitus* y su control glucémico.

Hay otras características de la formación del médico y su actualización que podría influir en la competencia clínica, no obstante, en este estudio no se encontraron estadísticamente asociadas con la competencia clínica en atención prenatal. Aún así, consideramos importante la actualización del médico para favorecer su práctica clínica. La certificación en la especialidad, podría garantizar la mejor competencia del médico en su área.

A pesar, de que sólo cuando se analiza la prescripción médica en dieta y ejercicio en pacientes con *diabetes mellitus* se ha encontrado que la antigüedad (el tener más años de graduado) se asocia con una mejor prescripción. ⁽²⁸⁾ En teoría, la experiencia pudiera influir en la competencia clínica del médico, o sea el tiempo que lleva de práctica clínica (medido en este estudio por la antigüedad laboral en la institución de salud) y no sólo la práctica clínica *per se*. Sin embargo, en este trabajo, la antigüedad laboral de los médicos familiares no estuvo asociada con la competencia clínica para la atención prenatal. De hecho, la competencia clínica fue similar durante la prueba piloto, al comparar el puntaje obtenido entre 36 médicos residentes y 36 médicos familiares; así como también al comparar entre residentes del 1º, 2º. y 3er. año. Estos resultados se han observado en otros estudios con residentes de medicina familiar, ⁽³⁶⁾ una posible explicación "pudiera existir un estancamiento en el desarrollo de habilidades clínicas independientemente de los años de experiencia". Otro factor a considerar son las condiciones

laborales que pudieran ser poco propicias para la reflexión y cuestionamiento del quehacer cotidiano.

Hasta el momento, existen pocos trabajos que hayan abordado el análisis de las condiciones laborales del médico, su repercusión sobre las actividades académicas y su resultado en la competencia clínica. Otros reportan resultados controversiales. Viniestra y colaboradores encontraron que la competencia clínica de los médicos familiares para la atención de diabetes no es diferente de acuerdo a la carga laboral (número de pacientes atendidos por hora), y si hubo diferencias cuando evaluaron la competencia clínica para la atención de la hipertensión arterial. En los resultados observados en la competencia para la atención prenatal, la carga laboral medida de manera similar a Viniestra y colaboradores, igualmente no mostró diferencias estadísticamente significativas. Quizá exista un error de medición si sólo se utiliza el número de pacientes atendidos por hora como indicador de mala condición laboral.

En este estudio, se exploraron aspectos que pudieran medir la condición laboral del médico para la atención de sus pacientes, dado que asegurar la competencia clínica nos hace pensar que repercutiría en un mejor desempeño. El 80% de los médicos reportaron que los recursos físicos en la unidad médica no eran suficientes para la atención de la mujer embarazada; a pesar de que un 76% de ellos refirieron que contaban con recursos físicos. De los factores, quizá más relevantes que podrían repercutir en la competencia clínica son las condiciones académicas de los médicos que brindan atención a la mujer embarazada. Sin embargo, existen dificultades

para su medición. En este trabajo, se pretendió tener un acercamiento a la calidad académica del médico, sin embargo, los resultados no fueron diferentes al comparar a los médicos competentes vs. no competentes. Específicamente, se exploró la respuesta del médico a pertenecer a una asociación médica, estar suscrito a una revista médica, tomar cursos de actualización, capacitación previa en atención prenatal o realizar alguna investigación dado que en teoría, estas características podrían reflejar la actualización en conocimientos del médico para la atención prenatal.

Es importante señalar, que dentro de la institución se ha pretendido facilitar el trabajo del médico a través de guías clínicas como una herramienta, sin embargo, sólo el revisar la norma de preeclampsia se asoció a la competencia clínica del médico.

Diversos autores señalan claramente que la educación médica continua es una forma de mantener el desarrollo profesional del médico, tiene como meta mejorar la calidad de la atención. Sin embargo, en este tipo de intervención, el clínico que mejor responderá será aquél que se caracterice por ser más receptivo y/o motivado para buscar nuevo conocimiento a intervenciones orientadas hacia conceptos y que se apoyan en guías clínicas basadas en evidencias científicas que es lo que identifica a las nuevas propuestas de la educación médica continua.

Es probable que la educación continua con resultados superiores a los logrados hasta ahora, dependa en gran medida de propiciar que los médicos en ejercicio diario profesional, aprendan a reparar en los pacientes que atienden, no sólo en informarse sobre lo más reciente acerca de una

enfermedad, detenerse a reconsiderar la situación de un paciente, en ocasiones podrá ocurrir fuera del horario de atención sin mayores consecuencias para la vida de las personas consultadas, en otras ocasiones deberá ocurrir al momento de la consulta. Más que la modalidad de capacitación continua, lo importante es qué hacer durante esos valiosos minutos de las sesiones que conforman los cursos, aprender a reconocer las limitaciones profesionales, como impulsor indispensable para el autoaprendizaje y por qué no hasta echar mano de la investigación clínica a cargo de los mismos médicos de primer nivel de atención. Estamos viviendo tiempos en los que la producción de información, en cualquier campo de conocimiento rebasa hasta el más capaz, es una época en la que se apuesta al desarrollo de habilidades complejas para conocer, emprender las mejores alternativas y evaluar sus efectos. Es así que se requiere de una educación que trascienda "dar" información actualizada y confiable, en su lugar se debe procurar el desarrollo de esas habilidades, como es el caso de la atención clínica otorgada por los médicos, independientemente de su edad, sexo, formación médica, hábitos de lectura y/o estudio.

XI. CONCLUSIONES

Se cuenta con un instrumento validado y confiable para estimar la competencia clínica en atención prenatal en médicos del primer nivel de atención; la competencia clínica de los médicos en las UMF estudiadas parece explicar en parte las deficiencias de atención de las embarazadas; los factores asociados a la competencia clínica fueron tener edad menor a 45 años, tener alguna especialidad y revisar la norma de preeclampsia.

Es importante señalar que la competencia clínica del médico es un paso hacia el desempeño para elevar la calidad de la atención a los pacientes. En particular, observamos que en la competencia para la atención prenatal es muy importante el papel que juega el médico motivado por la actualización del conocimiento e interesado en las propuestas de la normatividad institucional en esta área. Por otro lado, tenemos claro, que hay aspectos de la organización de los servicios de salud que no brindan un ambiente académico (pocas actividades educativas), no facilidades para la comunicación entre médicos, así como falta de recursos (bibliotecas, áreas físicas) y que, a su vez, limitan la implementación de las evidencias en la práctica clínica. En este trabajo, con un enfoque hacia la atención prenatal se identificaron algunos factores que habrá que considerar en cualquier propuesta de educación y que permitan mejorar la competencia clínica del médico familiar.

Las principales limitaciones del estudio son:

Metodológicas: los resultados de este trabajo se limitan a resultados en los médicos de una delegación del IMSS, ya que se incluyeron al total de médicos de dicha delegación. Sin embargo, dado que realizamos un estudio transversal para determinar los factores del médico asociados a la competencia clínica, la frecuencia de este evento fue del 13.9% lo que ocasiona sobreestimación de la asociación (razón de momios).

Por otro lado, identificamos un posible error de medición no diferencial que pudiera haber ocasionado subestimación de la frecuencia de la competencia clínica, principalmente, al haber tenido un tiempo y horario no propicio para

que los médicos contestaran el cuestionario que nos permitió evaluar la competencia clínica. Sin embargo, la principal razón estuvo relacionada con la organización de la consulta médica en un primer nivel de atención, situación a la que cotidianamente se enfrenta el médico. Esto, quizá, nos haya acercado a lo que en la realidad sucede, cuando el médico atiende a sus pacientes y se limita, a su vez, el desempeño clínico.

Se requiere en investigaciones futuras:

1. Con respecto al instrumento continuar validándolo al impartir los cursos de educación continua, dado que el conocimiento médico exige que los instrumentos, como el que nos ocupa, se revisen, procurando su actualización, según las modificaciones señaladas para las recomendaciones de atención.

2. Implementar estrategias educativas para mejorar la competencia del médico. Al desarrollar la estrategia tomar en cuenta el tiempo que tienen los médicos en su trabajo para adecuarlo, solicitar apoyo a los directivos y jefes de departamento clínico. Tener presente *las mejores formas de aprendizaje* tratando de que el médico reflexione en su actuar diario en la consulta. Mostrarle los resultados del presente trabajo para que él se comprometa en su actualización.

3. Solicitar apoyo de las coordinaciones de educación e investigación para capacitar a asesores que pudieran coordinar las estrategias educativas en las unidades de medicina familiar para que se avanzara con los cursos, ya que los jefes de educación médica tienen carga de trabajo que impide que apoyen las actividades, además que involucrando a nuevos médicos en la

coordinación de cursos es una forma de motivarlos hacia la docencia y la investigación, así como ser una forma de aprender en la práctica para la asistencia, diaria de las pacientes.

4. Comunicar las presentes observaciones a las autoridades correspondientes, a fin de sugerir la creación de propuestas que permitan conformar ambientes académicos en las unidades.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud Reproductiva y Materno Infantil. Guía Diagnóstico Terapéutica para la Atención Prenatal en Medicina Familiar. Noviembre de 1998.
2. Espinosa de los Reyes VM. Comités de estudio de mortalidad materna. Evolución histórica y objetivos. Ginecología y Obstetricia de México 1985;53:237-241.
3. Novartis. Historia de la Ginecología y Obstetricia. Fascículo 2; 1998.
4. Novartis. Historia de la Ginecología y Obstetricia. Fascículo 1; 1998.
5. Camillo Ana María. Nacimiento y muerte de una profesión. Las parteras tituladas en México. DYNAMIS. Acta Hisp. Mes. Sci. Hist. Illus.1999,19,167-190.
6. Bobadilla JL, Reyes-Frausto S, Karchmer S. La Magnitud y las causas de la mortalidad materna en el Distrito Federal (1988-1989). Gac Med Mex 1992;132(1):5-16.
7. Trejo-Ramírez CA. Mortalidad Materna. Evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. Ginecología y Obstetricia de México 1997;85:317-325.
8. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E, Cardona-Pérez JA, Madrazo-Navarro M. Mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987-1996. Rev Med IMSS (Mex) 1997;35(5):377-383.
9. Norma Técnico Médica para la Prevención y Manejo de la Preeclampsia-Eclampsia. Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS, Coordinación de Salud Reproductiva 1998.
10. Morgan KM, Irby MD. Evaluating clinical competence in the health professions. St. Louis Missouri, United States of America. The C.V. Mosby Company ;1978.
11. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica., Buenos Aires: editorial médica panamericana, 2da.edición. 1994.pp.301-326.
12. Larios-Mendoza H, Trejo-Mejía JA, Cortés-Gutiérrez MT. Evaluación de la competencia clínica. Rev Med IMSS (Mex) 1998;38(1):77-82.
13. Viniegra-Velázquez L, Jiménez JL, Pérez-Padilla R. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. Rev Inv Clín 1991;43(1):87-98.

14. Viniegra-Velázquez L, Jiménez JL. Nuevas aproximaciones a la medición de la competencia clínica. *Rev Inv Clin* 1992;44(2):269-275.
15. Harden RM, Gleason FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ* 1979;13(8):41-54.
16. Newble D, Dauphinee D, Macdonald M, Mulholland H, Dawson B, Page G, et al. Guidelines for Assessing clinical competence. *Teaching and learning in medicine* 1994;8(3):213-220.
17. Sabido SMC, Viniegra V L. Competencia y desempeño clínicos en diabetes. *Rev Invest Clin* 1998;58:211-6.
18. García-Hernández A, Viniegra-Velázquez L. Competencia clínica del médico familiar en hipertensión arterial sistémica. *Rev Invest Clin* 1999;51:93-98.
19. Trujillo GR, González CRP, Munguía MC. Competencia clínica en diabetes mellitus. *Rev Med IMSS* 2002;40(6):467-472.
20. Espinosa APA y Viniegra VLE. Lectura crítica en grupos escogidos de estudiantes de medicina. *Rev Invest Clin* 1994; 46(5): 407-15.
21. Peralta HI, Espinosa AP. ¿El dominio de la lectura crítica va de la mano con la proximidad a la investigación en salud? *Rev Inv Clin*, 2005; 57(8): 775-783.
22. Mercado B JL. Tesis para obtener grado de maestro en educación. Universidad abierta San Luis Potosí, enero 2003.
23. Rodríguez-Moctezuma R, Magdaleno-Tobías ME, Munguía-Miranda C, Hernández-Santiago JL, Casas-De la Torre E. Factores de los médicos familiares asociados al control glucémico de sus pacientes con diabetes mellitus. *Gac Med Mex* 2003;139(2):112-117.
24. Raish Dennis W. A Model of Methods for influencing prescribing: Part I.A Review of prescribing models, persuasion theories, and administrative and educational methods. *The Annals of Pharmacotherapy* 1990;24:417-420.
25. Raish Dennis W. A Model of Methods for influencing prescribing: Part II.A Review of educational methods, theories of human inference, and delineation of the model. *The Annals of Pharmacotherapy* 1990;24:537-541.
26. Guiscafré H, Reyes H, Pérez R y cols. La Importancia de la educación médica continua para fomentar la prescripción apropiada en médicos de atención primaria, la estrategia de los centros docente-asistenciales. *Fármacos* 1998;1(2):1-10.

27. Benedet MJ, Martínez R, Alejandro MA. Diferencias con la edad en el uso de estrategias, en el aprendizaje y en la retención. *Anales de psicología* 1998;14(2):139-156.
28. Robles L, Alcantara E, Mercado FJ. Patrones de prescripción médica a individuos con diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. *Salud Pública de México* 1993;35(2):1-10.
29. Martín E, Sánchez R. Estudio comparativo de dos métodos pedagógicos en educación médica continuada. Universidad Nacional de Colombia. emartinc@bacata.usc.unal.edu.co
30. Sellares SJ, Bosch GC, Florensa CE y cols. Evaluación de la competencia clínica, reto o necesidad. semfyc@semfyc.es
31. Soumerai S, Avorn J. Predictors of physician prescribing change in an educational experiment to improve medication use. *Medical Care* 1987;25(3):210-221.
32. Ibarra ChV. Rol del comité de mortalidad materna y neonatal en el monitoreo de acciones de mejora. Informe para la rendición de cuentas salud México 2004. Instituto Nacional de Perinatología. http://www.salud.gob.mx/unidades/dgces/per/2dia_panel4_
33. Laurell AC. Programa de Salud Reproductiva. Secretaría de Salud del D.F. Programa Nacional de Acción a favor de la Infancia, Evaluación 1990-2000. http://www.salud.df.gob.mx/salud_reproductiva.
34. Zuñiga E, Zubieta B, Araya C. Cuadernos de Salud Reproductiva República Mexicana. Primera Edición:sept.de 2000. <http://www.conapo.gob.mx>.
35. Núñez URM. Eslabones Críticos en la Atención Materna en México 2005. http://www.salud.gob.mx/unidades/dgces/per/1dia_inaugur_PatriciaUribe.ppt.
36. IMSS. Informe de la Dirección de Prestaciones Médicas. Salud Reproductiva 2000-2005. <http://www.imss.gob.mx>
37. IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Educación Médica 1996. Programa Académico del Curso de Especialización en Medicina Familiar.
38. Gonnella JS, Goran J, Williamson JW. Evaluation of patient care: an approach. *JAMA* 1970;21:2040.
39. IMSS. Dirección de prestaciones Médicas. Coordinación de Atención Médica. Guía de Actividades para el personal de salud en las unidades con medicina familiar.

40. Downie NM, Heath RW. Métodos estadísticos aplicados. México: editorial Harla, 5ta. Edición;1986.
41. García MA, Viniestra VL. Evaluación de la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. Rev Med IMSS 2003;41(6):487-494.
42. Fiorelli-Alfaro. Complicaciones médicas en el embarazo, México: Interamericana Mc Graw-Hill;1996.
43. Burrow-Fernis. Complicaciones médicas durante el embarazo, México: Panamericana, 4ta edición; 1998.
44. Frederickson-Wilkins. Secretos de la Ginecoobstetricia, México: Interamericana, 2da edición; 1999.
45. Mondragón Castro H. Obstetricia básica ilustrada, México: Trillas; 1995.
46. Martínez EG, Treviño GME y cols. Embarazo ectópico. Ginecología y Obstetricia de México 1985; 53:313.
47. Abrams et al. Factors Associated With the Pattern of Maternal Weight Gain during Pregnancy. Obstetrics and Gynecology 1995;86(2):170-176.
48. Johnson et al. Maternal Obesity and pregnancy. Surgery, Gynecology and Obstetrics 1987; 164:431-437.
49. McMahon et al. Gestacional Diabetes Mellitus Risk Factors, Obstetric Complications and Infant Outcomes 1998;43(4):372-378.
50. Klerman et al. The Impact of Short Interpregnancy Intervals on Pregnancy Outcomes In a Low-Income Population 1998;88(8):1182-1185.
51. Velasco y cols. Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en la Región La Raza (1988 a 1997). Rev Med IMSS 1999;37(5):349-356.
52. Velasco y cols. Características epidemiológicas de la preeclampsia-eclampsia en el IMSS. Rev Med IMSS 1999;37(4):325-331.
53. Lara y cols. Factores de riesgo para preeclampsia. Análisis multivariado. Ginecología y Obstetricia de México 2000;68:357-362.
54. Villalobos y cols. Factores de riesgo de muerte materna en enfermedad hipertensiva del embarazo. ginecología y Obstetricia de México 1985;53(338):91-95.
55. Knuiet et al. Low sodium diet and pregnancy-induced hypertension: a multicentre randomised controlled trial. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1998;105:430-434.

56. Eskenazi et al. A Multivariate analysis of risk factors for Preeclampsia. JAMA 1991;266(2):237-241.
57. Dima Abi-Said et al. Case-Control Study of the Risk Factors for Eclampsia. American Journal of Epidemiology 1995;142(4):437-441.
58. Plascencia y cols. Factores de riesgo en la paciente gran múltipara. Ginecología y Obstetricia de México 1985;53(336):87-89.
59. Honor M. Wolfe et al. The clinical utility of maternal body mass index in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1991;164(5):1306-1310.
60. Arroyo y cols. Peso esperado para la talla y la edad gestacional, tablas de referencia. Ginecología y Obstetricia de México 1985;53:227-231.
61. Proceso de Mejora de Medicina Familiar Curso de Actualización para Médicos Familiares, Atención Prenatal. Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Atención Médica. Coordinación de Educación en Salud 2003.
62. Garfias y cols. Cómo explorar las aptitudes de los médicos residentes de traumatología y ortopedia en traumatismo cráneo-encefálico. Rev Med IMSS 1997;35(3):233-237.
63. Rivera y cols. Evaluación de la aptitud clínica de médicos residentes de medicina física y rehabilitación. Rev Invest Clin 1998;50:341-6.
64. Gutierrez y cols. Validación de un instrumento para evaluar la competencia clínica del médico familiar. Rev Med IMSS 1999;37(3):201-210.
65. Pantoja y cols. Instrumento para evaluar aptitud clínica en anestesiología. Rev Med IMSS 2003;41(1):15-22.

XIII. ANEXOS

- 1. Instrumento para evaluar la competencia clínica.**
- 2. Encuesta realizada a los médicos familiares.**
- 3. Calificaciones de los médicos con otra escala de evaluación.**
- 4. Guía de atención prenatal.**
- 5. Norma de preeclampsia-eclampsia.**

**1. Instrumento para evaluar la
competencia clínica.**

Competencia Clínica en Atención Primaria

Instrucciones:

Este cuestionario se compone de 6 casos clínicos de pacientes que acuden a su atención primaria. Consta de 200 preguntas, cada una de ellas deberá contestarse según la palabra clave (en negritas) que contiene la frase tallo.

Observe el siguiente ejemplo:

Caso clínico:

Se presenta a la consulta un hombre de 34 años por presentar pirosis, dolor abdominal, distensión abdominal, constipación, tenesmo vesical, sin diarrea o urgencia al orinar, sibilii, sin náuseas o vómito, refiere hace 2 días ingesta de alimentos irritantes, evacuaciones delgadas sin moco o sangre, frecuencia de las mareas cada tercer día. A la exploración física se le encuentra con talla de 1,70mtr., peso de 72 Kg, TA: 120/80 mmHg, FC: 80x, temp: 36,5°C, se le encuentra con buen estado general, bien hidratado, buena coloración de tegumentos; cardiorrespiratorio sin alteraciones; abdomen con reflejos musculares cutáneos normales, a la palpación con dolor en marco ciego derecho e izquierdo así como en epigastrio, sin visceromegalias ni tumores; peristaltia presente normal, puntos ureterales negativos, signo de Giordano negativo. Reseo sin datos patológicos.

Es un diagnóstico compatible en este paciente: (frase tallo con palabra clave)

- V 1. - Enfermedad ácido péptica
- V 2. - Colon irritable (preguntas propuestas en relación con la frase tallo)
- NS 3. - Infección de vías urinarias
- F 4. - Obesidad

En este caso, por lo descrito, se ha dado respuesta mediante las letras V, F, NS que corresponden a Verdadera, Falsa, No Sé respectivamente.

Observe la frase tallo: "Es un diagnóstico compatible en este paciente". Esta frase contiene la palabra clave compatible la cual se encuentra en "negritas", el significado de la palabra se consulta en el glosario de términos que se anexa en la siguiente hoja (ver).

Note que todas las preguntas propuestas (numeradas del 1 al 4) tienen una contestación en el margen izquierdo. En el caso de enfermedad ácido péptica, el antecedente de alimentos irritantes y la presencia de pirosis, dolor abdominal y a la palpación dolor en epigastrio hacen pensar que dicha enfermedad es compatible ya que los elementos mencionados en el caso clínico concuerdan con el cuadro propio de la entidad nosológica propuesta como diagnóstico, por lo que la respuesta a la pregunta es V (Verdadera) la cual se considera correcta. Si se hubiera contestado con F (Falsa) la respuesta sería incorrecta, debido a que al cuanta con datos que sugieren este diagnóstico. En el caso de Obesidad este diagnóstico no es compatible ya que la relación entre talla y el peso del paciente es adecuado, por lo que la respuesta F (Falsa) es correcta. En el caso de la infección de vías urinarias, el síndrome de tenesmo vesical puede hacer sospechar esta patología, sin embargo, el paciente se encuentra sibilii y sin puntos ureterales positivos, probablemente no se pueda confirmar la infección. En los casos en que usted no pueda decidir si la propuesta de diagnóstico es Verdadera o Falsa anote NS (No Sé).

Advierta que al tener en cuenta el significado de la palabra compatible se han decidido las respuestas del ejemplo. Lea con atención los siguientes 6 casos clínicos y conteste en la columna del lado izquierdo la letra que corresponde a la respuesta seleccionada (F, V, NS).

Las respuestas correctas Verdaderas o correctas Falsas le suman un punto. Las respuestas incorrectas Verdaderas o Falsas le restan un punto. Las respuestas No Sé no le suman ni le restan puntos en su calificación. Por cada pregunta que no conteste se resta un punto. **RECUERDE QUE DEBE CONTESTAR TODAS LAS PREGUNTAS.**

GLOSARIO

Factores de riesgo	Se refieren a ciertos antecedentes o características de la paciente que se asocian a determinadas patologías y que su presencia aumenta las probabilidades de desarrollarlas.
A favor	Presencia de un dato clínico, de laboratorio y/o gabinete que forma parte y es base importante en el diagnóstico de la enfermedad en cuestión.
Compatible	Alude al hecho de que la totalidad o parte de los elementos – de un caso clínico (síntomas, signos, resultados de estudios) concuerdan con el cuadro propio de la entidad nosológica – propuesta como diagnóstico.
Útil	Hace referencia a ciertos procedimientos o medidas de diagnóstico que representan claramente más beneficios (precisión diagnóstica), que perjuicios (molestias innecesarias) en la situación clínica descrita.
Apropiado	Hace referencia a ciertas medidas en el tratamiento o seguimiento que representan claramente más beneficios (eficacia terapéutica, mejor evolución) que perjuicios (efectos nocivos o iatrogenia, secuelas) para la paciente.

Caso clínico 1

23-02-96. Femenino de 34 años. Desconoce AHE. Origenaria del DF., soltera, licenciada en turismo, trabaja en ventas de libros. Menarca a los 16 años, ritmo 28x3, VSA a los 24 años, ovulación irregular el 09-09-96 por quista, GI, PQ, AO, CO, FUR: 13-11-97, Talla 1,65 mts, peso habitual 66 kg, desconoce TA habitual.

PA: Pirámida, grade a su primera consulta, refiriendo amenorrea de 14 semanas de evolución, ha curado en varias ocasiones sangrado escaso, tratada en medio particular sin especificar el mismo. Desde hace 4 días presenta sangrado café escaso. EF: peso 64 kg, TA: 120/90 mmHg, FC: 80x, temp: 36°C, se le encuentra consciente, tranquila, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen globoso con FU a 12 cm de forma irregular, sin escuchar fono cardíaco fetal, tacto vaginal sin especificar hallazgos, sin salida de líquido amniótico, sin sangrado genital, sin edema en Mals. El manejo terapéutico del médico fue: dieta rica en hierro, elevación de Mals, carníver 20 ml, cita mensual, envío a medicina preventiva y trabajo social, Incepacidad por 1 día.

Son factores de riesgo para un embarazo complicado en este caso:

1. - Cirugía previa
2. - Estado civil
3. - Número de gesta

4. - El actual estado nutricional

Son datos a favor del diagnóstico de amenaza de aborto en la paciente:

5. - La cantidad del sangrado
6. - El sangrado recurrente
7. - Tiempo de amenorrea
8. - La irregularidad del fondo uterino

9. - Coloración del sangrado

Son datos a favor del diagnóstico de hipertensión arterial gestacional en este caso:

10. - Las cifras de TA
11. - La edad gestacional

Es un diagnóstico compatible en esta paciente

12. - Hipertensión arterial gestacional

13. - Mole hidatiforme

14. - Amenaza de aborto

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

15. - Tacto vaginal precavando estado de cérvix
16. - Medición de la TA en más de tres ocasiones
17. - Ecografía armada con espejo vaginal
18. - Ultrasonido pélvico

Son indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas en la atención del presente caso:

19. - Reposo absoluto
20. - Uso de hidratación
21. - Uso de furosemida

22. - Tomar por lo menos 2 registros de TA con 6 hr de diferencia y citar al día siguiente

23. - Enviar a segundo nivel de atención con gineco-obstetra

Fueron indicaciones generales apropiadas del médico en el manejo del presente caso:

24. - Carníver 20 miligramos
25. - Cita mensual
26. - Incepacidad por 1 día

23-03-98. Un mes después, se la diagnosticó embarazo de 16 semanas. Asintomática. EF: peso: 66 kg, TA 110/80 mmHg, FC: 80x, temp: 36°C, con adecuada coloración de tegumentos, bien hidratada, exploración cardíaca con soplo pluri-focal, campos pulmonares bien ventilados, abdomen con FU de 16cm de SP, signo Gloriano negativo, Mals sin edema. Los dos meses siguientes incrementó 5 kg, el FU con crecimiento acorde a las semanas de gestación, no se reportó edema. A la semana 36 de gestación, última consulta prenatal, se reportó incremento de peso de 3,5 kg, TA 120/80 mmHg, el FU con crecimiento acorde a 36 semanas de gestación, los movimientos fetales y el fono cardíaco fetal se

reportaron normales, sin presencia de edema en Msis. Los resultados de laboratorio fueron: Hb:11.6g/dl, Hto: 38 %, CAHtG: 30g/100ml, glucosa 89 mg, EGO: ph 6.0 densidad 1.012,leucocitos 0-1. Son factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en este caso:

- 27. - Edad gestacional
- 28. - Hatzagos en el examen general de otra
- 29. - La TA media
- Según la evolución clínica de la paciente un diagnóstico compatible es:
- 30. - Preeclampsia
- 31. - Hipertensión arterial gestacional
- 32. - Obesidad

A la semana 37 de gestación acude a médico particular donde se le practicó cesárea, a docr de la paciente por TA elevada. Se presentó soltarlo incapacidad el 10-08-98 a medicina familiar. Refiere andar al ritmo. Ef: peso 68 kg, TA 140/90 mmHg, FC: 80 x' buen estado general y de hidratación, actitud libre, cardiorrespiratorio normal, mamas congestivas, abdomen harto quíurgico hipertónica, dolorosa al tacto, salida de gota de material purulento a través de hilo de sutura, buena involución uterina, loquios normales.

Son procedimientos útiles oriticos para precastar el diagnóstico en este caso:

- 33. - Seritología de Infección de vías urinarias
- 34. - Realizar examen general de otras
- 35. - Realizar urografía excretora
- Son datos a favor del diagnóstico de preeclampsia al final del embarazo:
- 36. - Ausencia de edema en embarazo
- 37. - Reporte del examen general de otras
- 38. - TA registrada en el puerperio
- 39. - Diarria
- Son indicadores generales y medidas terapéuticas apropiadas en el puerperio de la paciente:
- 40. - Uso de antihipertensivos por un mes
- 41. - Retirar puntos

Caso clínico 2

11-02-99. Femenino de 38 años. Desconoce AHF. Origenaria del DF., casada, curó 3 años de comercio, trabaja como secretaria, alimentación buena en cantidad y calidad, higiene adecuada, tabaquismo y alcoholismo negativos, sértigos negativos. Menarca a los 14 años, ritmo 20x7, VSA a los 31 años, hace 4 años tomó anticonceptivos orales por 6 meses, G. II, Pl, FUP: 1995, FUR: 11-07-98, tiene antecedentes de anemia, obesidad, Infección de vías urinarias, el embarazo anterior cursó con preeclampsia y pleorria previa. Talla 1,54 mts., peso habitual 84 kg, TA habitual 110/70 mmHg.

PA: Secundipara, embarazo de 30 semanas de gestación, leve control por ginecólogo particular, acude a control prenatal, refiere haber presentado TA elevada en más de tres ocasiones anteriores, en ese momento manifestó edema. Ef: peso 82 kg, TA 170/110 mmHg, temp: 36.2°C, buen estado general, hidratación, orofaringe normal, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen FU a 31 cm de SP, se palpa producto único vivo en situación longitudinal, dorso a la derecha, fcr 140x', sin sangrado transvaginal, edema (++) en Msis, pulso presentes normales. Se envía a ginecología y obstetricia de su hospital correspondiente.

Son factores de riesgo para preeclampsia en este caso:

- 42. - Edad de la paciente
- 43. - Su índice de masa corporal
- 44. - Número de gestas
- Son datos a favor del diagnóstico de preeclampsia en este caso:
- 45. - Las cifras de TA encontradas
- 46. - Edema en Msis

- 47. - El cambio de peso corporal
- 48. - Altura del fondo uterino

Es un diagnóstico compatible en esta paciente

48. - Preeclampsia moderada

50. - Preeclampsia severa

Son procedimientos útiles omitidos para precisar el diagnóstico en este caso:

52. - Exploración de reflejos osteotendinosos

53. - Semiotología del síndrome vasculoespasmódico

54. - Semiotología de "dolor en brazo"

55. - Batignada de signo de Babinsky

Son indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas en la atención del presente caso:

56. - Hospitalización

57. - Programar cesarea

58. - Uso de hidralazina

59. - Reposo absoluto domiciliario

60. - Uso de diuréticos

61. - Educación a paciente sobre datos de alarma en embarazo

62. - Acudir en cualquier mes del embarazo

18-02-99. La paciente acude 7 días después a control prenatal, refiere haber acudido a su médico particular, no especificando su manejo, no acudió a hospital correspondiente, asintomática. EP: peso 92.500 kg, TA: 160/100 mmHg, FC: 80x', FR: 20x', temp: 36,2°C, buen estado general, hidratada, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen FU a 30 cm de SP, ftd 140x', sin sangrado transvaginal, edema (+) pulso presentes. Laboratorio: Hb: 10,5 g/ml, Hto: 36 %, GMI-HG: 28g/100ml, glucosa 92 mg, gpo "O" Rh (+). ECG: leucocitosis, VDRL: negativo. Los diagnósticos emitidos por el médico fueron: Embarazo de 31 semanas, infección de vías urinarias, anemia, descartar preeclampsia. El manejo terapéutico fue: dieta hiposódica, envío a gineco-obstetricia urgente, sulfato ferroso 200mg 1 tableta cada 8 hr, ampicilina 500mg 1 capsula cada 6 hr por 10 días, laboratorio en 30 días, día en 7 días, incapacidad por 7 días.

Según la evolución clínica de la paciente fueron diagnósticos compatibles emitidos por el médico tratante en esta paciente:

63. - Embarazo de 31 semanas

64. - Infección de vías urinarias

66. - Anemia

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

66. - Descartar preeclampsia

67. - Urocultivo

68. - Potasio sérico

Son indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas en la atención del presente caso:

70. - Envío en ambulancia a hospitalización

71. - Uso de trimetoprim y sulfametoxazol

72. - Uso de hidralazina + envío a su domicilio

73. - Iniciar ferrobital

74. - Iniciar nifedipina

75. - Canalizar vena con solución glucosada al 5% 1.000ml cada 8 hr

Fueron indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas del médico en la atención del presente caso:

76. - Sulfato ferroso 200mg 1 tabl. cada 8 hr

77. - Laboratorio en 30 días

78. - Cita en 7 días

Caso clínico 3

22-10-99. Femenino de 25 años. Daacronos AHF. Casada, tiene secundaria, se dedica al hogar, alimentación buena en cantidad y calidad, higiene adecuada, tabaquismo y alcoholismo negativos. Glf, Pl, A, Q, CO, FUP: Neos 7 años, FUR: 15-05-99.

PA: Acude a su control prenatal con resultados de laboratorio. Refiere dolor abdominal tipo punzante, dolor en piernas, congestión, cefalea, edema. EF: Talla 1,62 mts., peso 76 kg, TA: 110/80 mmHg, buena coloración de tegumentos, bien hidratada, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen FU a 19 cm de SP, HZ 120x. Resto sin datos patológicos. Laboratorio: Hb: 13,8 g/ml, Hto: 43%, CMH-G: 32g/100ml, glucosa 79 mg, EGO: ph 8,0, densidad 1,010, leucocitos 8-10 xc, VDRL negativo, gpo "O" RH (+). Ultrasonido pélvico: 23-10-99 reportó embarazo de 22 semanas y producto vivo.

Son datos a favor de ambiente intestinal en este caso:

79. - Tipo de dolor abdominal

80. - La cefalea

81. - Signos habitos hidrático dietéticos

Es un diagnóstico compatible en esta paciente:

82. - Daacroner infección de vías urinarias

83. - Colon irritable

84. - Migraña

Son procedimientos útiles criticados por el médico para precisar el diagnóstico en este caso:

85. - Palpación de abdomen explorando trayecto de colon

86. - Búsqueda de signo Gloriano

87. - Sanklogía urteria

88. - Inhemorragio sobre grupo sanguíneo del seposo

89. - Medición de pliegues cutáneos

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

90. - Cultivo de orina

91. - Coproparasitoscópico

92. - Colon por enema

93. - Urografía excretora

94. - Perfil de lípidos

95. - Relación albumina/ globulina

Son indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas en la atención del presente caso:

96. - Ingesta de abundantes líquidos

97. - Ferrazopyridina 200 mg 1 gragea cada 8 hr por 10 días

98. - Dieta abundante en fibra

99. - Dieta hipocálica

100. - Metformazol 250 mg 1 tabl. cada 8 hr por 10 días

101. - Antibiótico 500 mg 1 amp. cada 12 hr por 5 días

102. - Ciprofloxacina 500 mg 1 capsule cada 12 hr por 10 días

Son indicaciones generales apropiadas para el seguimiento del presente caso:

103. - Dieta hipocálica

104. - Solicitar urocultivo a las 2 semanas de control

105. - Referir a Gineco-Obstetra

Caso clínico 4

28-08-99. Femenino de 37 años, AHF: signos diabéticos, 1 tis diabética, padre fraco por traumatismo craneo-encefálico, 1 hermana postoperada de tumor en cerebro. Oliguria del DF, casada, cursó hasta el 2do. año de secundaria, ama de casa. Menarca a los 13 años, ritmo 30x5, VSA a los 26 años, G III, P 0, C II, A 0, FUC: 10-09-97, hijos vivos: 2, FUR: 15-11-99, ha cursado con obesidad, toxemia en 2 ocasiones, última casera indicada por desproporción cardiológica y toxemia, donde se obtuvo producto de 4 kg. Talla: 1,57 mts, peso habitual de 80 kg, TA habitual 140/80 mmHg.

PA: Acude por probable embarazo, refiere náuseas, cansancio, disuria, poliuria, hematuria. EF: peso: 89,500 kg, TA: 140/80 mmHg, endometriá, hirsutida, cardiopulmonario sin alteraciones, abdomen con línea mediana, cicatriz de cesárea, FUI poco valorable aproximadamente a 12 cm de SP, sin auscultar foco cardíaco fetal, sin sangrado transvaginal, sin edema en Mela. Su manejo terapéutico fue: dieta normal sin irritantes, carneta diaria, Mela elevadas, envío a medicina preventiva, envío a odontología, solicitud de exámenes prenatales, ampicilina 500 mg 1 cápsula cada 6 hr por 10 días, butilbiodrina 6,67 mg 1 gregua cada 8 hr.

Son factores de riesgo para un embarazo complicado en esta paciente:

- 106 - Chuplas previas
- 107 - Antecedentes fémurales
- 108 - Ectocervical

109 - Intervalo intergenésico

Es un diagnóstico compatible en esta paciente:

- 110 - Embarazo de 12 semanas
- 111 - Embarazo de 19 semanas

Son procedimientos útiles ordenados por el médico para precisar el diagnóstico en este caso:

- 112 - Exploración bimanual de fondo uterino
- 113 - Palpeo de puntos uretrales

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

- 114 - Citoscopia
- 115 - Urografía excretora

116 - Prueba inmunológica de embarazo

Fueron indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas realizadas por el médico tratante en este caso:

- 117 - Dieta normal sin irritantes
- 118 - Carneta diaria

119 - Elevación de miembros inferiores

120 - Butilbiodrina 6,67 mg 1 gregua cada 8 hr

121 - Ampicilina 500 mg 1 cápsula cada 6 hr por 10 días

Un día después acude con reporte de laboratorio encortado: Hb: 11,9 g/ml, Hto: 38 %, CMHG: 31g/100ml, glucosa 175 mg, EGO: ph 6,0, densidad 1,019, leucocitos abundantes, lb ++++, acetona ++++, albumina ++, glucosa ++++, grupo sanguíneo sin reactivos, VDRL negativo, Prueba inmunológica de embarazo positiva, EF: TA: 160/90 mmHg, sarronética, buen estado general, cardiopulmonario sin alteraciones, abdomen sin cambios a nota anterior, edema (+) en Mela.

Es un diagnóstico compatible en esta paciente:

- 122 - Diabetes gestacional
- 123 - Diabetes mellitus tipo 1 + Embarazo

Son indicaciones generales apropiadas en la atención del presente caso:

- 124 - Reposo absoluto
- 125 - Envío a Gineco-obstetra

126 - Dieta para diabético de 1600 kcal con 75 gr de proteínas, normoalcalica, en azúcares

127 - Dieta para diabético de 1200 kcal con 75gr de proteínas, hiposódica, en azúcares

128 - Uso de medias de compresión media

129 - Educac sobre métodos de planificación familiar

Son medidas terapéuticas apropiadas en la atención de la paciente:

130 - Atenolol 250 mg 1 tableta cada 8 hr

131 - Acto Jolco 5mg 1 tableta cada 8hr

132 - Uso de insulina humana 6 unidades diarias, ajustando dosis de acuerdo a glicemia

133 - Uso de insulina rápida en infusión continua

Caso clínico 6

02-12-90. Ferreiro de 21 años. Desconoce AHF. Originaria del DF., casada, cursó hasta 8to grado de primaria, ama de casa, alimentación buena en cantidad y calidad, higiene adecuada, tabaquismo y alcoholismo negativos, convive con su pareja en el domicilio de sus suegros, esposo de 24 años, cursó la secundaria, trabaja comoofer, tiene buenas relaciones familiares, firma desde hace 4 años y actualmente lo ha denunciado por el embarazo de su esposa y su economía. Menarca a los 12 años, ritmo 30d3 VSA a los 17 años, G II, P 0, C I, A 0, FUC: 36 meses antes, planificación familiar con DIU por 2 años. Primer producto masculino de 2,980 kg peso, obtenido por cesárea, ignora causa. Actual embarazo programado y deseado por ambos padres. Madre sin antecedentes de patologías previas. FUJ: 23-09-90. Talla 1,45 mts, peso habitual 45 kg, desconoce TA habitual. P.A. Acute a control prenatal, astrométrica. EF: peso 45,800 kg, TA: 110/70 mmHg, FC: 80x, se le encuentra con palpido de taquicardia, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen FU a 24 cm de SP, rd 140x, sin edema en Mala. Laboratorio: Hb: 13,0 g/dl, Hto: 44 %, CHrHg: 44g/100ml, grupo "AB" Rh (+), glucosa 84 mg, EGOC: ph 0,5, densidad 1,016, leucocitos 6-7 xc, VDRIL: negativos. El manejo terapéutico del médico fue: dieta balanceada, sulfato ferroso 200 mg 1 tableta cada 24 hr, calcio 500mg 1 tableta diaria, envío a Trabajo Social, envío a Medicina Preventiva, envío a Odontología, cita en 1 mes.

Son factores de riesgo para un embarazo complicado en este caso:

- 134. - Escasez de la lactancia
- 136. - Edad de la paciente
- 138. - Estado nutricional habitual
- 137. - Tipo de sangre materna
- 139. - Talla materna

139. - Intervalo intergenésico

Es un diagnóstico compatible en esta paciente:

- 140. - Embarazo de 22 semanas
- 141. - Embarazo de 26 semanas
- 142. - Anemia crónica

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

- 143. - Ferritina y transferrina séricas
 - 144. - Albumina y proteínas totales séricas
 - 145. - Lectura del frotis seranguíneo
- Fueron indicaciones generales apropiadas realizadas por el médico en este caso:
- 146. - Envío a Trabajo Social
 - 147. - Envío a Medicina Preventiva
 - 148. - Envío a Odontología
 - 149. - Cita en 1 mes

Son indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas omitidas por el médico en la atención del presente caso:

- 180. - Promoción de la lactancia materna
- 181. - Dieta de 1800 kcal con 72 gr de proteínas, normoenergética
- 182. - Dieta de 2800 kcal con 50 gr de proteínas, normoenergética
- 183. - Acto físico 5 mg 1 tableta diaria
- 184. - Educación en salud reproductiva

185. - Promoción de acudir en cualquier mes del embarazo para su atención prenatal

06-02-90 se presenta por haber 24 hr antes con fiebre de 39°C, cefalea, los productiva, dolor en hipocondrio y región lumbar, sin datos de actividad urinaria, sin períodos transvaginales. EF: peso: 50 kg, TA: 100/80 mmHg, temp: 36°C, FC: 60x, FR: 22x, consciencia, tranquilidad, buena coloración de tegumentos, turgor hiperémico, amigdalas hiperémicas, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen FU a 28 cm de SP, producto único vivo en situación longitudinal, dorso a la izquierda, presentación cefálica, ft 182x, signo de Glouman negativo bilateral, tacto vaginal con cervix posterior, largo 3 cm, blando, orificio cervical interno cerrado, orificio cervical externo delatante. Reso sin datos de importancia.

Son datos a favor del diagnóstico de amenaza de parto prematuro en este caso:

- 156. - Características del cérvix
- 157. - Dolor en hipogastrio
- 158. - Dolor en región lumbar

Es un diagnóstico compatible en esta paciente:

- 159. - Faringoamigdalitis
- 160. - Amenaza de parto prematuro

161. - Retardo en el crecimiento fetal intrauterino

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

- 162. - AP de úterx
- 163. - Estudio terfago
- 164. - Ultrasonido renal

Son medidas terapéuticas apropiadas en la atención del presente caso:

- 165. - Ampicilina 500 mg 1 cápsula cada 8 hr por 10 días
- 166. - Dipirona 500 mg 1 tableta cada 8 hr
- 167. - Paracetamol 500 mg 1 tableta cada 8 hr
- 168. - Oxitriptalina 50 mg en 250 ml de sol glucosada al 5% IV 20 gotas x'
- 169. - Orciprenalina 20 mg 1 tableta cada 8 hr

Caso clínico 6

26-11-88. Femenino de 30 años. Desconoce AHF. Vive en unión libre, secretaria, tabaquismo y alcoholismo negligivo. G II, P 0, C I, A 0. Hijo vivos 1, VSA a los 21 años, tiene una pareja sexual sin circuncisión, relaciones sexuales sin uso genital previo y postcoito, planificación familiar con DIU y preservativo, produce 10-15 gotas de vasa urinares frecuentes, cervicovaginitis frecuentes multitrastada con recadas crónicas. FUJF: 14-40-98, Talla 1,46 mts, peso habitual 50 kg, TA: 110/80 mmHg. PA: Ausculte a control prenatal con DIU, nítida secreción casta sanguinolenta no fétida, dolor en cadena, disuria ocasional. EP: peso 50 kg, TA: 110/70 mmHg, FC: 80x', temp: 37°C, orofaringe normal, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen FU a 16 cm de SP, a la exploración armada cérvix erosoalveolo con secreción mucosamentilenta abundante, escaso sangrado cervical, se aprueba hilos de DIU. Embarazo 12 semanas. El manejo terapéutico del médico fue: no realizar diatras vaginales, no tener vida sexual, ampicilina 500mg 1 cápsula cada 8 hr por 10 días a la pareja, nitrofurazona 1 óvulo vaginal cada 24 hr, solicitud de estudios prenatales, envío a Medicina Preventiva, Trabajo Social y Odontología.

Son factores de riesgo para cervicovaginitis en este caso:

- 170. - Pareja sin circuncisión
- 171. - Ausencia de sexo genital pre y postcoito
- 172. - Presencia de DIU

Son factores de riesgo para un embarazo complicado en esta paciente:

- 173. - Cervicovaginitis frecuentes

174. - Infección de Vasa urinares frecuentes

Son datos a favor para el diagnóstico de cervicovaginitis por tricomonas en esta paciente:

- 175. - Cérvix erosoalveolo
- 176. - Las características de la secreción
- 177. - La cantidad del sangrado
- 178. - Dolor en cadena

Es un diagnóstico compatible en esta paciente:

- 179. - Amenaza de aborto
- 180. - Cervicovaginitis por candida albicans
- 181. - Cervicovaginitis bacteriana

Son procedimientos útiles omitidos por el médico para precisar el diagnóstico en este caso:

- 182. - Interrogatorio del aparato urinario
- 183. - Palpación de puntos uretrales
- 184. - Exploración bimanual especificando características de cérvix

Son procedimientos útiles para precisar el diagnóstico en este caso:

- 185. - Cultivo vaginal
- 186. - Urografía excretora
- 187. - Ultrasonido renal

Son indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas en el presente caso:

- 188. - Retirar DIU
- 189. - Duchas vaginales
- 190. - Canalizar a Gineco-obstetra
- 191. - Indicar (metronidazol óvulos y metronidazol a la pareja)
- 192. - Indicar nistatina óvulos y miconazol tópico a la pareja

Fueron indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas del médico en la atención del presente caso:

- 193. - No realizar duchas vaginales
- 194. - No tener vida sexual
- 195. - Ampicilina 500mg 1 cápsula cada 6 hr por 10 días
- 196. - Nitrofurazona 1 óvulo diario por 10 días
- 197. - Solicitud de estudios prenatales
- 198. - Envío a Medicina Preventiva

Fueron indicaciones generales y medidas terapéuticas apropiadas omitidas por el médico en el manejo de la paciente:

- 199. - Cita abierta al servicio de urgencias
- 200. - Educar sobre Cacu

Antes de entregar FAVOR DE REVISAR que haya CONTESTADO TODAS LAS PREGUNTAS PROPUESTAS.

2. Encuesta realizada a los médicos familiares.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

COMPETENCIA CLÍNICA EN ATENCIÓN PRENATAL EN MÉDICOS DE 1^{ER}. NIVEL DE ATENCIÓN

Instrucciones: La presente encuesta es confidencial y se utilizará para conocer las necesidades educativas que tienen los Médicos Familiares en la atención de la mujer embarazada, así como mejorar los servicios de salud que presta el IMSS

FECHA / /

DATOS PERSONALES		NO ESCRIBIR
1.-Nombre: _____		CODIFICACIÓN
2.-Edad: <input type="text"/> <input type="text"/>		2. <input type="text"/> <input type="text"/>
3.-Sexo: 1)M 2)F <input type="text"/>		3. <input type="text"/>
4.-UMF: <input type="text"/> <input type="text"/>		4. <input type="text"/> <input type="text"/>
5.-Turno: 1)V 2)M <input type="text"/>		5. <input type="text"/>
6.-Núm. Consultorio: <input type="text"/> <input type="text"/>		6. <input type="text"/> <input type="text"/>
ANTECEDENTES ACADÉMICOS		
7.-Universidad de Procedencia: _____		7. <input type="text"/>
8.-Marque con una "X" la opción que corresponde a su grado máximo de estudios:		8. <input type="text"/>
a. Licenciatura b. Maestría c. Doctorado		9. <input type="text"/>
9.-Tiene alguna especialidad? 1)Si 2)No <input type="text"/>		10. <input type="text"/>
10.-Especifique cuál: _____		11. <input type="text"/>
11.-Marque con una "X" la(s) opción(es) que corresponde(n) y subraye la opción a la que dedica más tiempo:		12. <input type="text"/>
a. Asistencia b. Docencia c. Administrativo d. Investigación		13. <input type="text"/>
12.-¿Se encuentra certificado en medicina familiar?: 1)Si 2)No <input type="text"/>		14. <input type="text"/>
13.-En caso de estar certificado especifique los años de vigencia: <input type="text"/> <input type="text"/>		15. <input type="text"/> <input type="text"/>
14.-¿Pertenece a alguna asociación médica?: 1)Si 2)No <input type="text"/>		16. <input type="text"/>
15.-¿Cuál?: _____		17. <input type="text"/> <input type="text"/>
16.-¿Se encuentra suscrito a alguna revista médica?: 1)Si 2)No <input type="text"/>		
17.-¿Cuál?: _____		

18.-¿En el presente año ha asistido a cursos de actualización?: 1)Si 2)No

19.-¿Cuál?: _____

20.-¿Ha realizado algún trabajo de investigación?: 1)Si 2)No

ANTECEDENTES LABORALES

21.- Antigüedad en el IMSS:

22.-¿En que año se graduó como médico?

23.- Marque con una "X" su tipo de contratación:

a)Base b) 02 c) 08 d)Cubrevaciones

24.- Marque con una "X" su tipo de jornada:

a)Diaria (Lunes a viernes) b)Fines de semana c)Doble jornada
o) Jornada acortada

25.-¿Tiene otro trabajo remunerado? 1)Si 2)No

26.-¿Cuál? _____

ANTECEDENTES SOBRE CAPACITACIÓN EN ATENCIÓN PRENATAL

27.-¿Ha revisado la guía diagnóstico terapéutica para la atención prenatal en Medicina familiar? 1)Si 2)No

28.-¿Por qué?: _____

29.-¿Ha revisado la norma técnica médica para la prevención y manejo de la preeclampsia eclampsia? 1)Si 2)No

30.-¿Por qué?: _____

31.-¿En el último año ha tomado cursos sobre vigilancia y control del embarazo? 1)Si 2)No

32.-¿Habitualmente recibe asesoría por expertos en atención prenatal en su UMF? 1)Si 2)No

33.- Si su respuesta es si especifique cómo es esa asesoría habitualmente:
1)Adecuada (oportuna, inmediata, respetuosa)
2)Inadecuada (sancionadora, no oportuna, no inmediata)

34.-¿En el último año ha tenido capacitación por su jefe clínico sobre vigilancia y control del embarazo? 1)Si 2)No

35.- En caso de tener dudas para su consulta de atención prenatal ¿a dónde acude? Marque con una "X" la opción que usted consulta:
a)Libros b)Revistas c)Internet d)Expertos e)Jefe clínico
f)Compañeros g)A nadie

CODIFICACIÓN

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

CONDICIONES DE TRABAJO

CONDICIÓN

- 36.-¿Qué número de consultas promedio tiene al día en su consultorio?
- 37.-¿Cuál cree usted que sea el tiempo promedio para la atención adecuada de una mujer embarazada?
a)menos de 15 min. b)15-20 min. c)más de 20 min. 37.
- 38.-¿Cuanta con recurso fletos (equipo médico) para la atención de la mujer embarazada?
a)Siempre b)Casi siempre c)Algunas veces d)Pocas veces e)Nunca 38.
- 39.-¿Son suficientes los recursos para la atención prenatal? 1)SI 2)No
- 40.-¿Cuando desea tomar algún curso médico ¿sus autoridades lo apoyan?
1)SI 2)No

ASPECTO EDUCATIVO

- 41.-¿Qué calificación considera usted que tiene en cuanto a su competencia en atención prenatal?
a)Muy baja b)baja c)regular d)alta e)Muy alta 41.
- 42.-Durante la jornada diaria, de consulta a pacientes, ¿resuelve las dudas de la atención prenatal que origina?
a)nunca o casi nunca b)algunas veces c)a mitad de las veces d)a mayor parte de las veces e)casi siempre o siempre 42.
- Carbata las siguientes preguntas a fin de conocer su experiencia y sus opiniones relacionadas con atención prenatal y llevar a cabo estrategias de educación médica continua:
- 43.-¿Cuál sería la mejor manera de procurarse una educación continua en atención prenatal? (secojer una)
a)Curso a base de exposición de expertos 43.
- b)Salir entre compañeros como la norma de atención prenatal
- c)Curso taller con discusión de casos de la unidad
- 44.-¿Cuál considera que es la modalidad más factible de curso?
a)Monográfico vertical (reunión diaria durante 1 ó 2 semanas) 44.
- b)Monográfico horizontal (reunión semanal o mensual sin exceder los 11 meses)
- c)Visita periódica de expertos a la unidad (anda cada cuatro); _____
- d)Adiestramiento en servicio
- e)Otra (especificar) _____

3. Calificaciones de los médicos con otra escala de evaluación.

En el siguiente cuadro se muestran las distribuciones de los grupos según el grado de desarrollo de la competencia clínica en atención prenatal de los médicos del primer nivel de atención, teniendo como referente el corte de lo explicable por efecto del azar en un extremo y en el otro extremo, la calificación teórica que es igual a 200.

Grado de competencia clínica	A (38)	B (43)	C (26)	D (33)	E (36)	F (29)	G (19)	H (40)	I (17)	Total 280
Muy alto ^a (168-200)										
Alto ^a (133-167)										
Regular (98-132)	15	16	10	13	11	11	12	25	10	123
Bajo (63-97)	21	25	15	18	22	13	7	14	6	141
Muy bajo (28-62)	2	2	1	2	3	4	0	1	1	16
Total	38	43	26	33	36	28	19	40	17	280*

^aNo hubo médicos en estas categorías.

*Hubo un médico de la unidad de medicina familiar F que tuvo una puntuación global dentro de lo explicable por efecto del azar.

A, B, C, D, E, F, G, H, I= unidades de medicina familiar.

4. Guía de atención prenatal.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**GUIA DIAGNOSTICO
TERAPEUTICA PARA
LA ATENCION
PRENATAL EN
MEDICINA FAMILIAR**

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

COORDINACION DE SALUD REPRODUCTIVA Y MATERNO INFANTIL

NOVIEMBRE DE 1998

DIAGNOSTICO DE EMBARAZO

Mujer en edad fértil (15 a 49 años):
• Amenorrea > 10 días
• Ciclos menstruales regulares
• Sin uso de métodos anticonceptivos

¿La amenorrea es < 8 semanas?

Investigar:
• Náuseas matutinas
• Hipersomnias
• Polaquiuria
• Mastodinia
• Reblandecimiento del istmo uterino

¿Están presentes?

Si No

Indicar prueba
Inmunológica de
embarazo en orina

¿Se confirma
embarazo?

Si No

Se establece
diagnóstico
Véase algoritmo de
Identificación de
factores de riesgo
obstétrico

Investigar otras
causas de
amenorrea y
crecimiento uterino

Investigar:
• Crecimiento uterino
• Latido cardíaco fetal,
si la amenorrea es > 20 semanas
con estetoscopio de pinard
• Palpación de partes fetales si la
amenorrea es > 28 semanas

¿Están presentes?

Si No

Se establece
diagnóstico
Véase algoritmo de
Identificación de
factores de riesgo
obstétrico

Investigar otras
causas de
amenorrea y
crecimiento uterino

IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO OBSTETRICO

Primera consulta prenatal por médico familiar
Elaborar historia clínica

Identificar factores de riesgo obstétrico

La presencia de uno o más de los siguientes antecedentes se interpreta como alto riesgo obstétrico

- Edad < 20 ó > 35 años
- Antecedentes de preeclampsia-eclampsia
- Cuatro o más embarazos previos
- Dos o más abortos
- Hipertensión arterial sistémica
- Diabetes mellitus
- Cardiopatía
- Nefropatía
- Otra enfermedad crónica o sistémica grave

La presencia de dos o más de los siguientes antecedentes se interpreta como alto riesgo obstétrico

- Intervalo intergenésico < 2 años
- Una cesárea o aborto
- Hemorragia transvaginal en embarazos previos
- Malformaciones congénitas
- Muerte fetal
- Prematuraz
- Infección crónica de vías urinarias
- Tabaquismo intenso u otras toxicomaniás
- Estatura < 150 cm
- Escolaridad primaria o menor

¿Tiene riesgo obstétrico?

Si

No

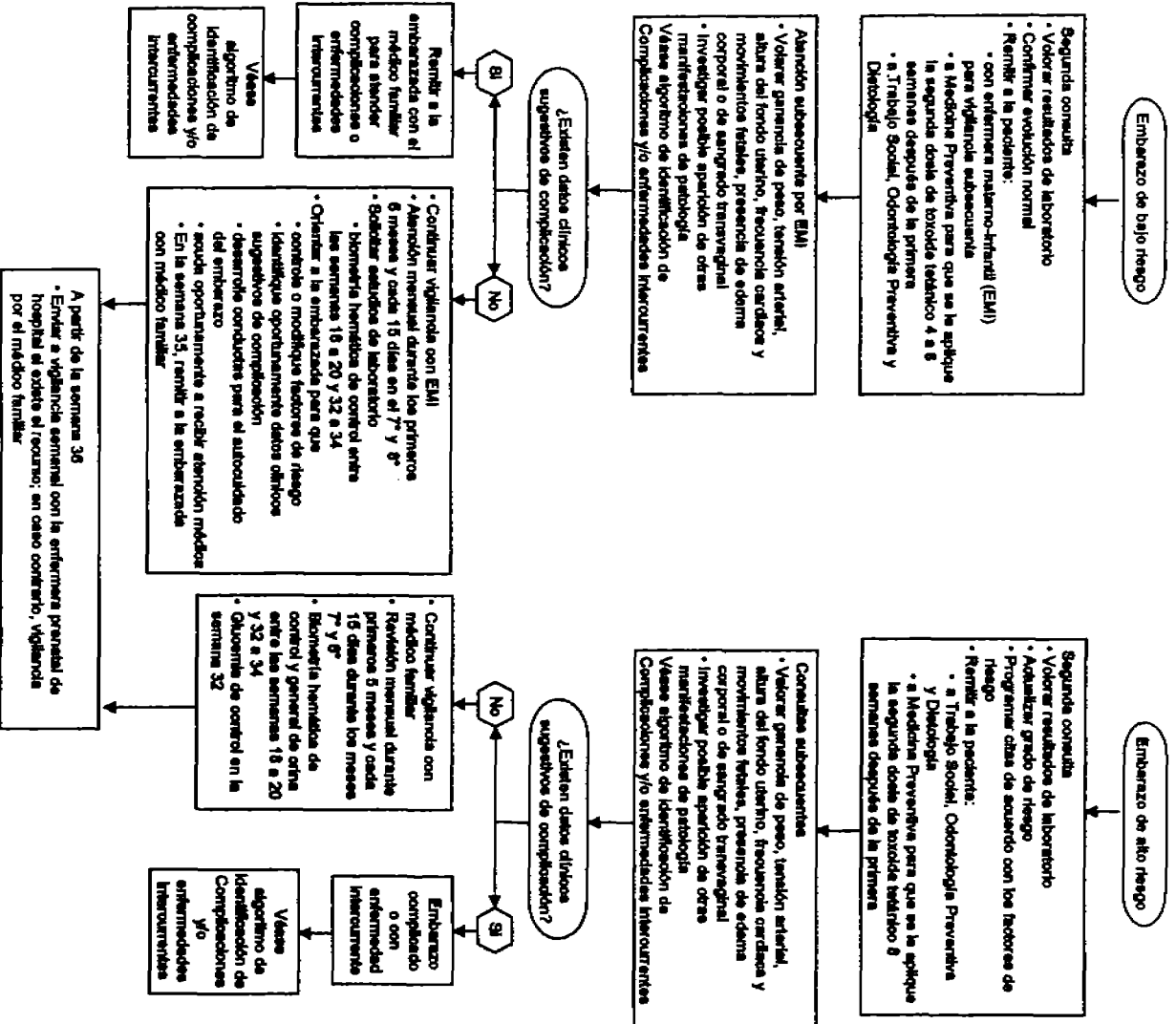
Embarazo de alto riesgo

Embarazo de bajo riesgo

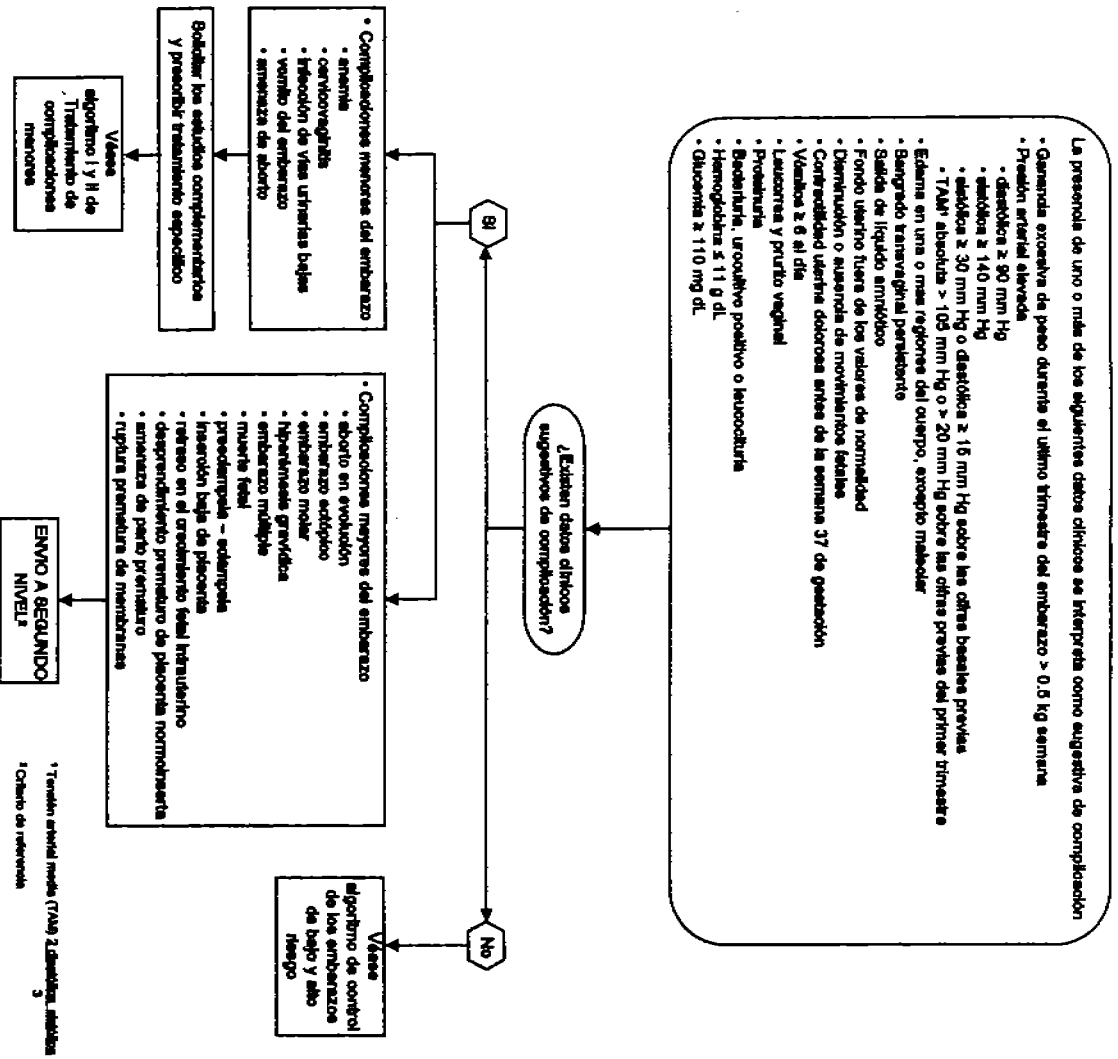
- Promocionar educación para el autocuidado de la salud.
- Prescribir 5 mg día de ácido fólico y 100 mg 8 horas de sulfato o fumarato ferroso durante todo el embarazo.
- Indicar biometría hemática, glucemia, examen general de orina VDRL; grupo sanguíneo y Rh cuando se desconozcan; indicar papanicolaou si no se le ha realizado en los últimos tres años y detección de VIH si tiene alto riesgo para sida.
- Citer en 7 días para continuar control
- Enviar a la paciente a Medicina Preventiva para que se le aplique primera dosis de toxoide tetánico

Véase algoritmo de control de los embarazos de bajo y alto riesgo

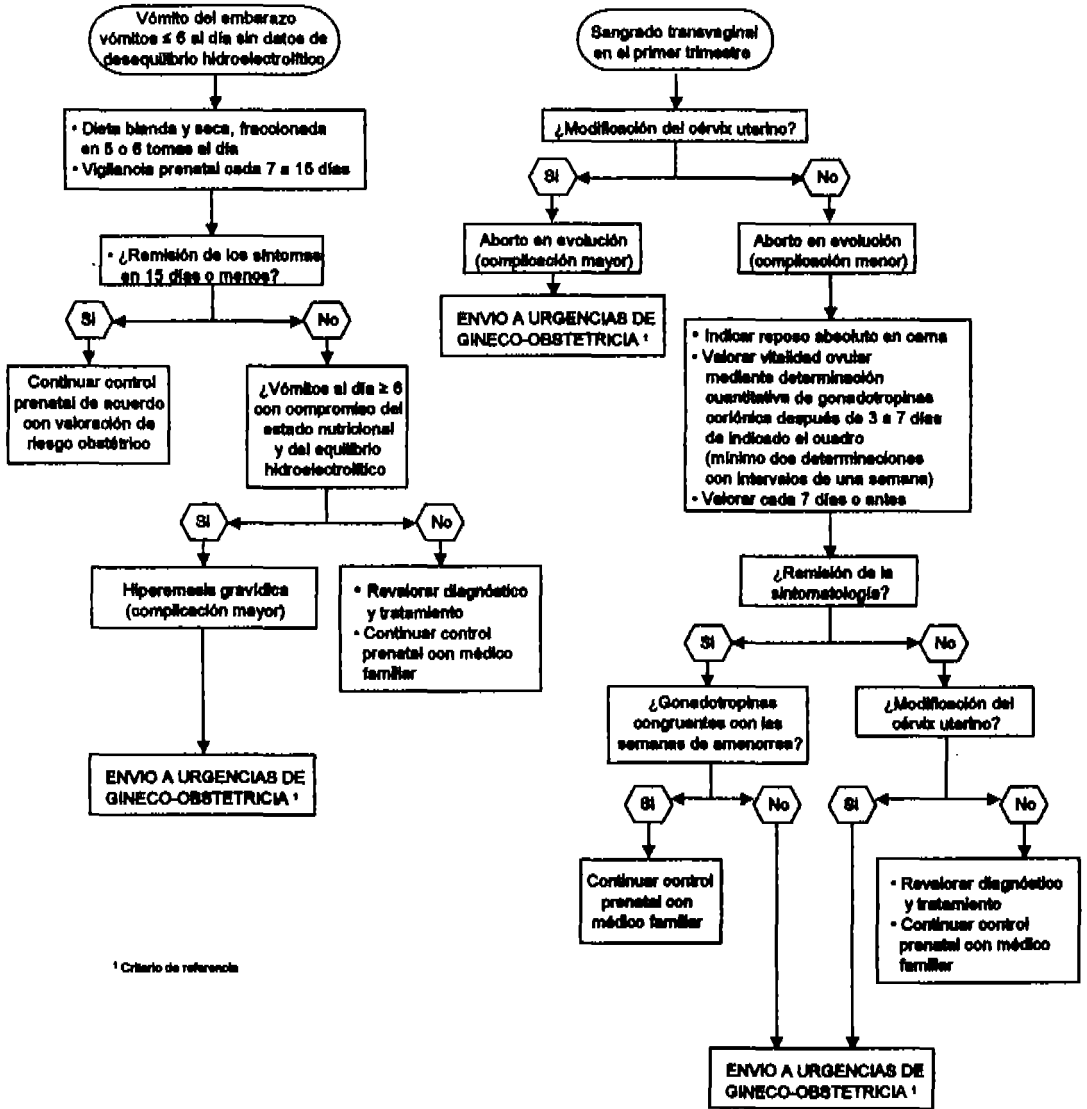
CONTROL DE LOS EMBARAZOS DE BAJO Y ALTO RIESGO



IDENTIFICACION DE COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y/O ENFERMEDADES INTERCURRENTES

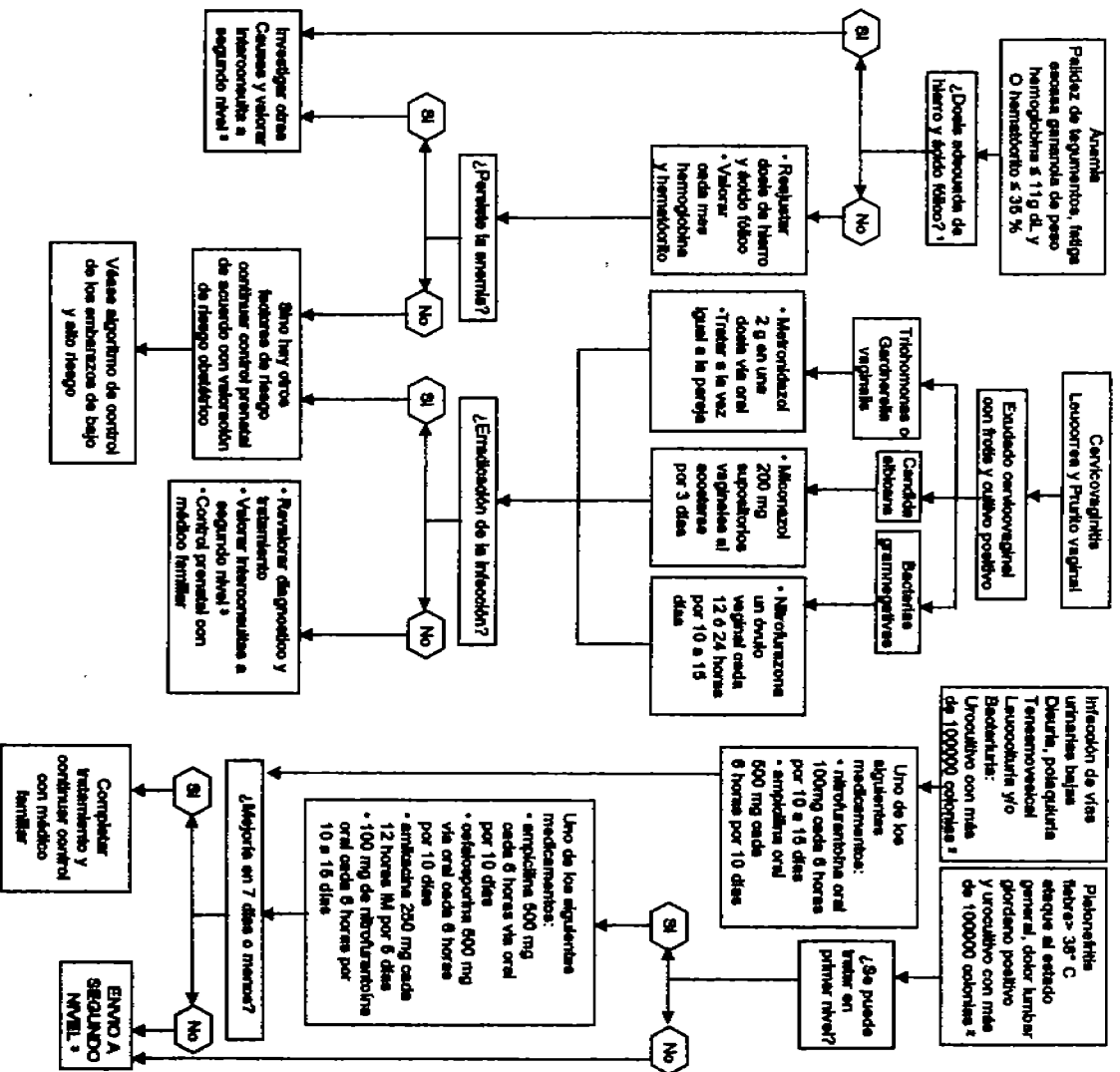


TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES MENORES EN EL EMBARAZO - I



1 Criterio de referencia

TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES MENORES EN EL EMBARAZO - II



1 El historial y el grado bajo se prescriben de acuerdo a los resultados durante todo el embarazo.
2 El urocultivo debe realizarse dentro de las primeras 48 horas. Cuando no se cuente con un cultivo oportuno se debe hacer tratamiento con la sospecha de infección de vías urinarias.
3 Criterio de referencia

5. Norma de preclampsia- eclampsia.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL**

**NORMA TECNICO
MEDICA PARA LA
PREVENCION Y
MANEJO DE LA
PREECLMPSIA-
ECLAMPSIA**

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

COORDINACION DE SALUD REPRODUCTIVA Y MATERNO INFANTIL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Pagina N°	FECHA		
	DIA	MES	AÑO
9/36	28	2	98

DELEGACION PUEBLA:

DR. Antonio Vázquez Valencia

DELEGACION SONORA:

Dra. Diana Vargas Zepeda

DELEGACION VERACRUZ:

Dr. Armando Francisco Aguirre Beltrán

DELEGACION YUCATAN:

Dr. Guillermo Pereyra Chablé

Dr. Manuel Humberto Pérez Carrillo

IMSS SOLIDARIDAD

Dr. José Juventino Trujillo Herrera

Dr. Roberto Sosa Moreno

Dr. Héctor Gress Hernández

GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTO, A.C.

Dr. Carlos Vargas García

Dra. María Eugenia Salas Mondragón

La primera reunión se efectuó del 5 al 7 de septiembre de 1994 y permitió la formulación de un proyecto para la actualización normativa sobre la prevención, diagnóstico, referencia y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia, mismo que fue sometido a consideración de los equipos de las Coordinaciones Delegacionales de Salud Reproductiva y Materno Infantil, en la XVI Reunión Nacional Anual correspondiente, celebrada del 24 al 26 de octubre del mismo año, para obtener sugerencias para su difusión, implantación y seguimiento.

La segunda reunión de expertos, que se llevó a cabo del 21 al 23 de noviembre de 1994, permitió avanzar en esta actualización normativa y en la orientación del programa de capacitación para su extensión a todo el Sistema, así como en la de los procedimientos para su seguimiento y evaluación.

2. OBJETIVOS

Unificar los criterios técnicos para prevenir los embarazos con riesgos de presentar preeclampsia-eclampsia.

Unificar los criterios técnico médicos para la clasificación, manejo, referencia y contrarreferencia de la preeclampsia-eclampsia en sus diferentes estados clínicos.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Página N°
10/36

FECHA		
DIA	MES	AÑO
28	2	98

3. LINEAMIENTOS GENERALES

AMBITO DE APLICACIÓN

Los criterios médicos establecidos en el siguiente documento para la atención de las pacientes con preeclampsia-eclampsia, serán de observación obligatoria en todas las unidades de atención médica que prestan servicios de salud materna, en los tres niveles de operación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

VIGENCIA

Se considerará permanente a partir de su publicación y difusión, en tanto no sufran un proceso de actualización; reemplazan a las normas actuales, en el capítulo específico de atención de las pacientes con preeclampsia-eclampsia.

DEFINICION DE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA

La preeclampsia-eclampsia es un padecimiento que se presenta desde la vigésima semana del embarazo en adelante, durante el parto y el puerperio, caracterizado por hipertensión arterial, proteinuria y edema y en los casos más graves, convulsiones y/o coma. En este último caso la complicación se denomina eclampsia.

NOMENCLATURA

Con el fin de uniformar los términos para el diagnóstico clínico, codificación y registro, este padecimiento se denominará preeclampsia-eclampsia. En consecuencia deberá evitarse el utilizar sinónimos de uso frecuente, tales como toxemia gravídica, enfermedad hipertensiva del embarazo y otros similares.

EPIDEMIOLOGIA

Como anteriormente se hizo notar, la preeclampsia-eclampsia es un padecimiento que se presenta fundamentalmente en la segunda mitad del embarazo y por definición, de la semana 20 en adelante. Sin embargo, debe tenerse presente que en los casos de embarazo múltiple o de enfermedad trofoblástica puede presentarse antes de la semana mencionada.

Se ha identificado la existencia de ciertos factores o características que incrementan significativamente el riesgo de presentar preeclampsia-eclampsia. Con propósitos normativos se considerarían como factores de riesgo a los siguientes:

- Nivel socioeconómico bajo. Se definirá así cuando la escolaridad sea de menos de 6 años.
- Madre soltera o no unida.

Pagina N°	FECHA		
	DIA	MES	AÑO
11/36	28	2	98

- Historia familiar de preeclampsia-eclampsia por parte de la pacientes.
- Edad menor de 20 años.
- Edad de 35 años o más.
- Primer embarazo.
- Cinco o más embarazos.
- Embarazo múltiple.
- Enfermedad trofoblástica.
- Polihidramnios.
- Preeclampsia-eclampsia en un embarazo anterior.
- Hipertensión arterial de cualquier etiología.
- Diabetes Mellitas.
- Enfermedad renal crónica.
- Enfermedades autoinmunes.

4. PREVENCIÓN DE LA PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA

Como poblaciones específicas objeto de prevención y atención de la preeclampsia-eclampsia, se considerarán a las mujeres en edad fértil, es decir las de 15 a 49 años y las embarazadas. No obstante, debe tenerse presente que también puede presentarse la complicación señalada, aún con mayor frecuencia y gravedad, en los embarazos en mujeres menores de 15 años.

MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Como grupo de riesgo se considerarán a las mujeres en edad fértil no embarazadas con uno o más de los factores de riesgo señalados. En éstas deberá ponerse atención especial en la realización de acciones educativas para la adopción de una protección anticonceptiva segura y eficaz, con el fin de evitar de manera temporal o permanente el embarazo, de acuerdo al caso clínico. En especial deberán elegirse las mujeres menores de 20 o mayores de 35 años, multigrávidas y con antecedente de haber presentado en embarazos previos, algún cuadro de preeclampsia-eclampsia. Lo mismo se hará en pacientes con historia de hipertensión arterial de cualquier etiología, diabetes y con enfermedad renal crónica de cualquier origen.

En los casos en que la paridad se encuentre satisfecha, o sea particularmente elevado el riesgo de presentación o recurrencia de la preeclampsia-eclampsia, deberá promoverse la adopción de un método anticonceptivo definitivo. En aquellos casos donde el riesgo pueda desaparecer, ya sea simplemente por el paso del tiempo o a través de medidas terapéuticas, si la paridad aún no se encuentra satisfecha, se dará preferencia al uso de métodos anticonceptivos temporales.

Pagina N°	FECHA		
	DIA	MES	AÑO
12/36	28	2	98

EMBARAZADAS

En las embarazadas con factores de riesgo para la presentación de la complicación señalada, como son las primigestas, las que tienen historia familiar de preeclampsia-eclampsia, o en aquellas en las que pese a existir riesgo alto para la recurrencia del padecimiento deseen un embarazo, la identificación de los mencionados factores deberá servir para otorgar una vigilancia prenatal más frecuente y con orientación clínica especial hacia la identificación temprana de esta complicación. Para ello, deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

- En cada consulta subsecuente se registrará: edad del embarazo, peso, altura del fondo uterino, auscultación de la frecuencia cardíaca fetal, tensión arterial, investigación de edema, de síndrome vásculo-espasmódico y reflejo rotulano.
- Datos de probabilidad de inicio de preeclampsia:
 - Útero menor que la amenorrea, excepto en casos de enfermedad trofoblástica o embarazo múltiple.
 - Ganancia excesiva de peso.
 - Inicio de edema (dificultad para colocarse los anillos en los dedos, aunque no haya signo de godeta aún).
 - Hiperreflexia.
 - Tensión arterial media igual o mayor de 90 en el segundo trimestre (véase las fórmulas para obtener la tensión arterial media)
 - Proteinuria mínima o elevación mínima del ácido úrico en sangre.

5. CLASIFICACION DE LOS ESTADOS HIPERTENSIVOS ASOCIADOS AL EMBARAZO

Se adopta la clasificación del Comité de Terminología del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos de 1972, que divide a los estados hipertensivos asociados al embarazo en 5 categorías, a saber:

1. HIPERTENSION ARTERIAL GESTACIONAL (HIPERTENSION ARTERIAL INDUCIDA POR EL EMBARAZO). Definida como aparición de hipertensión arterial en la segunda mitad del embarazo o en las primeras 24 horas postparto, sin edema ni proteinuria y que persiste dentro de los 10 días siguientes a la terminación del embarazo.
2. PREECLAMPSIA. Definida como hipertensión arterial, junto con proteinuria y/o edema.

Página N°
13/36

FECHA		
DIA	MES	AÑO
28	2	98

3. **ECLAMPSIA.** Definida como el desarrollo de convulsiones y/o coma en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia, en ausencia de otra causas de convulsiones.
4. **HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA.** Definida como hipertensión arterial crónica de cualquier etiología. Este grupo incluye pacientes con hipertensión arterial preexistente, pacientes con una elevación persistente de la presión sanguínea de por lo menos 140/90 mmHg. En 2 ocasiones (con un mínimo de 6 horas de diferencia) antes de la semana 20 de gestación o fuera del embarazo y en pacientes con hipertensión arterial que persiste más de 6 semanas post-parto.
5. **PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA SOBREGREGADA.** Definida como el desarrollo de preeclampsia o eclampsia en pacientes con hipertensión arterial crónica diagnosticada.

El grupo 2 (preeclampsia) se clasificará exclusivamente en leve y severa. En consecuencia, queda abolida la división de preeclampsia moderada y se evitará emplear otro tipo de divisiones, como estable o inestable, complicada o no complicada, las cuales más bien corresponden a aspectos evolutivos del estadio clínico del padecimiento y no a la clasificación que precisa e identifica la variedad de la entidad nosológica.

Esta clasificación se encuentra acorde con la utilizada en la Novena Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades y con la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, lo que permitirá la unificación de los criterios de registro y codificación y redundará en un beneficio directo, para lograr una estimación más precisa de la morbilidad y de la mortalidad por este padecimiento y consecuentemente, facilitar su vigilancia epidemiológica y el análisis de su tendencia.

Conviene señalar que la supresión del término o variedad conocida como preeclampsia moderada, obedece a que no ha demostrado una utilidad clínica definida y por el contrario, produce retrasos en la derivación o referencia oportuna de las pacientes afectadas por preeclampsia-eclampsia.

6. DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA

PREECLAMPSIA LEVE

- Tensión arterial de 140/90 mmHg o más, pero menor de 160/110, o elevación de 30 mm Hg, en la sistólica y 15 en la diastólica, cuando se conocen las cifras basales previas. La medición se efectuará con la paciente sentada.
- Proteínuria de 300mg por litro o más, pero menor de 2 gramos, o su equivalente en una tira reactiva.
- Edema leve (+) o ausente.
- Ausencia de síndrome vasculoespasmódico (cefalea, amaurosis, fosfenos, acúfenos)

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Pagina N° 14/36	FECHA		
	DIA 28	MES 2	AÑO 98

PREECLAMPSIA SEVERA

- Tensión arterial (TA) de 160/110 mmHg o más, con la paciente en reposo en cama, en dos ocasiones con un mínimo de diferencia de 6 horas entre uno y otro registro.
- Proteinuria de 2 g o más en orina de 24 horas, o bien 3+ a 4+ en examen amcuantitativo con tira reactiva, en una muestra de orina tomada al azar.
- Oliguria. Diuresis de 24 horas menor de 400 ml (menos de 17 ml por hora).
- Trastornos cerebrales a visuales (como alteración de la conciencia, cefalea, fosfenos, visión borrosa, amaurosis, diplopia).
- Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho del abdomen (dolor "en barra").
- Edema pulmonar.
- Cianosis.
- Función hepática alterada.
- Trombocitopenia.

ECLAMPSIA

Se considerará como eclampsia, cualquier caso con uno o más de los datos de hipertensión arterial, edema y/o proteinuria, independientemente de las cifras existentes, en el cual se presenten convulsiones y/o coma.

**DEFINICIONES DE HIPERTENSION ARTERIAL, PROTEINURIA Y EDEMA
EXCLUSIVAMENTE COMO SIGNOS**

HIPERTENSION ARTERIAL.

El Comité de Terminología del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, define hipertensión arterial en el embarazo como una presión sanguínea sistólica de 140 mmHg o más y una presión sanguínea diastólica de 90 mmHg, o más, por lo menos en 2 registros con un mínimo de diferencia de 6 horas entre uno y otro; o bien, una elevación de 30 mmHg o más en la presión sistólica y 15 mm Hg o más en la presión diastólica, sobre las cifras previas existentes en el primer trimestre del embarazo. Si las cifras previas en el primer trimestre del embarazo se desconocen, unas cifras absolutas de tensión arterial de 140-90 mmHg o más después de la semana 20, hacen el diagnóstico de hipertensión arterial en el embarazo.

El Comité también señala como diagnóstico de hipertensión, una elevación de la tensión arterial media (TAM) de 20 mmHg, o más sobre las cifras previas del primer trimestre del embarazo o una cifra absoluta de tensión arterial media de 105 mmHg o más, en ocasiones con un mínimo de 6 horas de diferencia entre una y otra.

Fórmulas para obtener la tensión arterial media (TAM):

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Página N°
15/36

FECHA		
DLA	MES	AÑO
28	2	98

TAM = T.A. diastólica + 1/3 de la diferencial.

Ejemplo:

T.A.: 120/80
Diferencial= sistólica - diastólica
Diferencial: 40
1/3 diferencial: 13
Diastólica (80) + 1/3 diferencial (13) = TAM: 93

O bien:

$TAM = \frac{2 \text{ diastólicas} + 1 \text{ sistólica}}{3}$

Ejemplo:

T.A. : 120-80
2 diastólicas: 160 + 1 sistólica: 120=280
280 entre 3 = TAM:93

La tensión arterial media es útil sobre todo en los casos en que sólo hay hipertensión sistólica, o bien sólo hay hipertensión diastólica.

Ejemplo de hipertensión sistólica: 160/80 (TAM = 106).
Ejemplo de hipertensión diastólica: 120/100 (TAM = 106).

La tensión arterial diastólica se registrará al desaparecer los sonidos. Cuando éstos se sigan escuchando hasta cero, se registrará la cifra correspondiente al momento en que disminuyan de intensidad.

PROTEINURIA

Presencia de 300 mg o más en una colección de orina de 24 horas. O bien 300 mg/L o más en tiras reactivas. Estas varían con la marca comercial; 300mg son ++ con Bililabstix y + con Rapignost-total-screen.

Casi todas las cifras comerciales expresan la cantidad de proteinuria en miligramos por decilitro (mg/dl) por lo que se sugiere multiplicar esta cifra por 10 para tener la proteinuria por litro. Se aconseja a cada médico asegurarse de qué marca comercial dispone en un momento dado.

Para definir proteinuria se requieren 2 determinaciones o más, al menos con 6 horas de diferencia entre una y otra. La orina debe ser clara y obtenida a medio chorro durante la micción o a través de sonda vesical y con la paciente en reposo. Hay varios factores que influyen en la proteinuria:

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Página N°
16/36

FECHA		
DIA	MES	AÑO
28	2	98

Factores que influyen en la medición de proteínas en orina en muestras tomadas al azar:

1. Contaminación con bacterias o secreciones vaginales. (Da resultado falso positivo).
2. Ejercicio. (Da excreción aumentada).
3. Postura. (Hay proteinuria ortostática).
4. Demencia de la orina. (Menor de 1.010 da resultado falso negativo. Mayor de 1.030 da resultado falso positivo).
5. pH urinario. (Mayor de 8 da resultado falso positivo).

EDEMA

El edema patológico es la acumulación excesiva y generalizada de líquido en los tejidos (espacio intersticial) y debe ser investigado en las áreas pretibial, lumbosacra, abdominal y/o en la cara y en las manos.

El edema es significativo solo si hay signo del godete, el cual se demuestra mejor aplicando presión con un dedo sobre el tercio inferior tibial por cerca de 30 segundos. Puede ser demostrado también sobre la pared abdominal (marca del estetoscopio de Pinard o del transductor del Doptone) y en el área sacra (marca de las arrugas de la ropa o sábana al amanecer). Puede ocurrir hasta en el 40% de pacientes normotensas, pero puede ser el primer signo de preeclampsia.

Se le clasifica en cruces:

- + edema pretibial, maleolar o de pies.
- ++ edema de pared abdominal o región lumbosacra.
- +++ lo anterior y/o edema facial y de manos.
- ++++ anasarca (o ascitis).

El edema preclínico puede manifestarse como ganancia excesiva de peso (en cualquier etapa del embarazo) de más de 1 kg por semana, o una ganancia total de más de 15 kg en todo el embarazo.

Una regla sencilla y práctica para vigilar la curva ponderal durante el embarazo es la siguiente:

Una mujer aumenta en todo el embarazo aproximadamente el 20% de su peso ideal. El aumento debe ser:

- Primer trimestre: 1.0 a 1.5 kg, en todo el trimestre.
- Segundo trimestre: 1.0 a 1.5 kg, por cada mes.
- Tercer trimestre: 1.5 a 2.0 kg, por cada mes.

El total resulta de 8.5 a 12 kg, en todo el embarazo. En este rango están la mayoría de las embarazadas.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Página N°
17/36

FECHA		
DÍA	MES	AÑO
28	2	98

7. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LOS ESTADOS HIPERTENSIVOS ASOCIADOS AL EMBARAZO

HIPERTENSION ARTERIAL INDUCIDA POR EL EMBARAZO (o hipertensión gestacional):

Aparece después de la semana 20 en una normotensa conocida. No se asocia a proteinuria ni edema y se divide en leve (TA igual o mayor de 140-90 pero menor de 160-110) y severa (TA de 160-110 o más).

HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA (asociada al embarazo):

La definición más aceptada de hipertensión es una presión sanguínea de 140-90 mmHg o más, antes del embarazo o antes de la semana 20 y que persiste más allá de las 6 semanas post-parto. Obedece a diversas etiologías (véase el capítulo correspondiente).

HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA MAS PREECLAMPSIA SOBREAgregada

Se define como exacerbación de la hipertensión arterial en una hipertensa crónica diagnosticada (elevación por lo menos de 30 mmHg en la sistólica y 15 mmHg en la diastólica, sobre las cifras previas que tenía en el primer trimestre del embarazo o antes de éste) junto con el desarrollo de proteinuria, edema generalizado y/o hiperuricemia.

7. REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

El médico familiar en el primer nivel de operación efectuará el diagnóstico, la clasificación y el manejo de la preeclampsia leve y efectuará la referencia de la paciente con preeclampsia leve de evolución desfavorable, preeclampsia severa y eclampsia, al nivel de operación, que corresponda, de acuerdo a la regionalización y la capacidad resolutive de las unidades hospitalarias.

El manejo definitivo de la paciente con preeclampsia-eclampsia, se efectuará en 2° o 3°. Niveles de operación, ya que implica además la terminación del embarazo.

Las pacientes con preeclampsia y embarazo de 28 semanas o más se enviarán al segundo nivel de operación; las formas de preeclampsia con embarazo menor de 28 semanas, se enviarán directamente del primer nivel de operación al tercero, con el propósito de disponer de servicios adecuados para la protección perinatal y ofrecer el mejor pronóstico posible al producto de concepción. De no disponerse de tercer nivel accesible a la unidad de origen, se enviará a la paciente al mayor nivel resolutive que se tenga, preferentemente, Hospital General.

Para la referencia y traslado de una paciente con preeclampsia severa o eclampsia, se utilizarán sedantes, antihipertensivos y soluciones parenterales, de acuerdo con la condición clínica y con un esquema terapéutico bien delimitado, que incluye el traslado en ambulancia suficientemente equipada y con personal médico acompañante, de acuerdo con la disponibilidad delegacional, con el propósito de reducir al mínimo posible el riesgo para la madre y el producto de la concepción.

Pagina N° 18/36	FECHA		
	DIA 28	MES 2	AÑO 98

Al respecto, se sugieren las siguientes medidas terapéuticas:

- Sedación con Fenobarbital: 1 Amp. IM cada 12 horas o 4 gr. De Sulfato de Mg. IM (En concentración al 50%).
- Reducción de la T.A. : Nifedipina sublingual fraccionada en pacientes inconcientes o con diastólicas de 110 o mayores.
Nifedipina una cápsula oral cada 6 horas, para mantenimiento.
- Solución glucosaza al 5% 1,000ml cada 8 horas.

La contrarreferencia de tercero al segundo nivel o de éste al primero de operación, obedecerá a los criterios de solución definitiva y completa de la paciente con preeclampsia- eclampsia, presencia o no de secuelas y del tipo de enfermedad o patología subyacente. En todos los casos, se tendrá presente la importancia de la protección anticonceptiva adecuada a las condiciones médicas, de edad y paridad de la paciente, por tratarse de pacientes generadoras potenciales de embarazos de riesgo alto.

3. TRATAMIENTO DE LA PREECLAMPSIA LEVE

EN EL PRIMER NIVEL DE OPERACIÓN

El médico familiar realiza las actividades correspondientes para la vigilancia del embarazo:

- Medición y registro del peso y la talla.
- Medición y registro de la tensión arterial, obtenida con la paciente sentada.
- Valoración del crecimiento uterino y del estado de salud del feto (incluye la auscultación de la frecuencia cardíaca fetal).
- Valoración del edema, localización y grado.
- Valoración de la biometría hemática, glucemia, examen general de orina.
- Valoración del riesgo obstétrico en cada consulta.
- Aplicación de toxoide tetánico.
- Prescripción de hierro, ácido fólico y polivitaminas.
- Prescripción de medicamentos sólo por criterio médico.

El médico familiar efectuará el diagnóstico, la clasificación y manejará exclusivamente las formas leves de preeclampsia, efectuando el seguimiento diariamente si es necesario o por lo menos cada tercer día. En caso de que la evolución tienda a la persistencia o a la progresión, referirá a la paciente al nivel superior de operación que corresponda. Por ejemplo: cuando la hipertensión arterial permanece sin cambios después de 48 horas de tratamiento.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

Pagina N° 19/36	FECHA		
	DIA 28	MES 2	AÑO 98

PREECLAMPSIA LEVE

1. Reposo diurno además del nocturno, 3 o 4 veces al día, durante 20 o 30 minutos, en decúbito lateral izquierdo. Cuando la paciente sea asegurada se extenderá incapacidad para garantizar el cumplimiento de esta medida.
2. Caseinato de calcio en polvo, una cucharada sopera en un vaso de leche, 3 veces al día, como aporte proteico.
3. Dieta normosódica.
4. Vida emocional tranquila.
5. Cita cada tercer día o diariamente si lo amerita el caso.
6. Alfametildopa una tableta de 250 mg, tres veces al día o hidralazina 20 mg tres veces al día.
7. Cuando la enfermera de atención materno infantil o la enfermera de control prenatal de hospital detecta hipertensión arterial, albuminuria y/o edema mayor a una cruz, enviará a la embarazada con el médico familiar o con el gineco-obstetra respectivamente, para que la atienda el mismo día.

EN EL SEGUNDO O TERCER NIVEL, CONSULTA EXTERNA

1. Continuar con todas las medidas establecidas en la vigilancia del embarazo, en el primer nivel de operación.
2. Reposo diurno, además del nocturno, 3 o 4 veces al día, durante 20 o 30 minutos en decúbito lateral izquierdo.
3. Caseinato de calcio en polvo. Una cucharada sopera en un vaso con leche 3 veces al día (como aporte proteico).
4. Dieta normosódica (de 3 a 6 g de sodio en 24 horas). Hay que aclarar que es común que la dieta de nuestra población sea hiperosmótica e hipoproteica, por lo que se recomienda disminuir la ingesta habitual de sal e incrementar el consumo de proteínas.
5. Vida emocional tranquila.
6. No usar diuréticos.
7. Cita cada tercer día, en caso necesario, la cita será diaria.
8. Cuando se trata de hipertensión arterial leve inducida por el embarazo, puede continuar su manejo en consulta externa.
9. Cuando se trata de hipertensión arterial severa inducida por el embarazo o preeclampsia leve que no mejora o incluso empeora, hay que hospitalizar a la paciente.