



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD  
DE MEDICINA FAMILIAR No 47, SAN LUIS POTOSI

COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA  
EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN  
CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No  
45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS  
POTOSI, S.L.P.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**ROBERTO NAPOLEON LOPEZ FRAGA**

San Luis Potosí, San Luis Potosí.

2013



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.

COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA  
EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN  
CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 45  
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI,  
S.L.P.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**ROBERTO NAPOLEON LOPEZ FRAGA**

A U T O R I Z A C I O N E S L O C A L E S :

**DR. MIGUEL ANGEL MENDOZA ROMO**

COORDINADOR DELEGACIONAL DE PLANEACION Y ENLACE  
INSTITUCIONAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SAN LUIS POTOSI

**DRA. ANA LUISA GONZÁLEZ SÁNCHEZ**

COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SAN LUIS POTOSI

**DR. JOSE GUILLERMO RIVERA MARTINEZ**

COORDINADOR AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SAN LUIS POTOSI

**DR. CARLOS VICENTE RODRIGUEZ PEREZ**

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN  
SALUD UMF No 47 DEL IMSS EN SAN LUIS POTOSI

**DR. RAFAEL NIEVA DE JESUS**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA  
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS SEDE 47, IMSS SAN LUIS  
POTOSI

COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA  
EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN  
CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No  
45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS  
POTOSI, S.L.P.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**ROBERTO NAPOLEON LOPEZ FRAGA**

A U T O R I Z A C I O N E S :

**DR. MIGUEL ANGEL MENDOZA ROMO**  
ASESOR METODOLOGIA DE TESIS  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE PLANEACION Y  
ENLACE INTITUCIONAL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SAN LUIS POTOSI

**Dr. HECTOR DE JESUS ANDRADE RODRIGUEZ**  
ASESOR ESTADISTICO  
MEDICO FAMILIAR  
MAESTRIA EN INVESTIGACION CLINICA  
DIPLOMADO EN PROFESIONALIZACION DOCENTE NIVEL 1 Y  
2, UMF No 45

**DR. RAFAEL NIEVA DE JESUS**  
ASESOR CLINICO  
MEDICO AMILIAR  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
IMSS UMF No47.

**COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA  
ESTRATEGIA EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS  
GENERALES Y FAMILIARES EN CONTROL PRENATAL DE LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 45 DEL INSTITUTO  
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P.**

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

**PRESENTA:**

**ROBERTO NAPOLEON LOPEZ FRAGA**

**AUTORIZACIONES UNAM:**

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

	<b>Índice</b>	
		<b>Página</b>
<b>Contenido</b>		
<b>Marco Teórico</b>		<b>7</b>
<b>Antecedentes</b>		<b>7</b>
<b>Planteamiento del problema</b>		<b>31</b>
<b>Justificación</b>		<b>33</b>
<b>Objetivos</b>		<b>35</b>
<b>Hipótesis</b>		<b>36</b>
<b>Material y métodos</b>		<b>37</b>
<b>Universo de estudio</b>		<b>37</b>
<b>Tipo de estudio</b>		<b>37</b>
<b>Diseño</b>		<b>37</b>
<b>Unidad de investigación</b>		<b>37</b>
<b>Límite de tiempo</b>		<b>37</b>
<b>Espacio</b>		<b>37</b>
<b>Técnica de muestreo</b>		<b>37</b>
<b>Tamaño de muestra</b>		<b>37</b>
<b>Criterios de selección</b>		<b>38</b>
<b>Definición de variables</b>		<b>39</b>
<b>Procedimientos</b>		<b>42</b>
<b>Análisis estadístico</b>		<b>44</b>
<b>Consideraciones éticas</b>		<b>44</b>
<b>Cronograma de actividades</b>		<b>47</b>
<b>Resultados</b>		<b>47</b>
<b>Graficas</b>		<b>48</b>
<b>Discusión</b>		<b>66</b>
<b>Conclusiones</b>		<b>68</b>
<b>Sugerencias</b>		<b>69</b>
<b>Bibliografía</b>		<b>70</b>
<b>Anexos</b>		<b>73</b>
<b>Carta de consentimiento informado</b>		<b>73</b>
<b>Programa educativo</b>		<b>78</b>
<b>Instrumento de evaluación</b>		<b>81</b>

## RESUMEN

El proceso de toma de decisiones estratégicas implica el análisis y explicación de variables, otorgando una mejor atención al derechohabiente, requiriendo una buena capacitación al personal médico, el proceso activo participativo es una de las estrategias utilizadas para lograr la aptitud y mediante éstas, medir el coeficiente de aprendizaje. La atención prenatal implica el número de visitas y la calidad de las mismas de acuerdo a normativas nacionales. Permitiendo identificar complicaciones y estableciendo medidas preventivas oportunas de acuerdo con la situación de la embarazada. **Objetivo general** Medir el grado de coeficiente de aprendizaje posterior a una estrategia educativa aplicada a médicos generales y familiares en control prenatal de la Unidad de Medico Familiar No 45 de San Luís Potosí **Material y métodos:** Estudio experimental con diseño cuasi experimental, en 26 médicos de primer contacto en el periodo de abril a mayo del 2012, bajo muestreo aleatorio simple y utilizado estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión así como Inferencial no paramétrica. **Resultados:** Mostramos la frecuencia de resultados obtenidos según la estatificación establecida; obteniendo un mayor número de médicos con nivel bajo en en la valoración inicial y únicamente un medico con nivel alto, sin embargo en la valoración final; muestra un aumento significativo del número de médicos en los niveles muy alto y alto.

## MARCO TEÓRICO

La competencia clínica se define como la capacidad que tiene el médico para reflexionar, discriminar entre la decisión y elección que mejor convenga al paciente, toma como referente su criterio, es decir es la actuación ante situaciones clínicas Problematicadas.<sup>1,2,3.</sup>

La evaluación de la calidad de los servicios de salud inició en las primeras décadas del siglo XX, y a partir de la segunda mitad de ese siglo se convirtió en una herramienta indispensable en la transformación de los sistemas de salud, respondiendo a los reclamos de eficiencia técnica y responsabilidad social de sus servicios. Recientemente se acepta que la calidad de la atención sea evaluada desde la perspectiva de los pacientes, constituyendo así un importante elemento en el desarrollo de los servicios de salud. Esta nueva tendencia se basa en la convicción de que las acciones desarrolladas para mejorar la calidad de los servicios médicos deben dirigirse primordialmente a la disminución del sufrimiento y el incremento del bienestar general de los pacientes, sin descuidar el uso de instrumentos técnicos capaces de incrementar su capacidad para realizar diagnósticos oportunos y adecuados, así como para establecer tratamientos efectivos considerando las necesidades del paciente y los adelantos científicos de la práctica médica.<sup>4</sup>

Los servicios de salud deben, además de ser técnicamente efectivos y económicamente eficientes, ser convenientes, aceptables y agradables para el usuario. En este sentido son el paciente y sus familiares quienes, en último término, deciden si el servicio proporcionado responde a sus necesidades y expectativas. Por esta razón, el objetivo de los servicios no puede limitarse a alcanzar el alivio médico del enfermo, sino buscar incrementar su entusiasmo y su confianza en las instituciones de salud. El conocimiento científico y técnico puede generar productos o servicios de alta calidad, pero es la aceptación del consumidor la que, finalmente, valida integralmente el proceso de la atención.<sup>4,5</sup>

Para otorgar una mejor atención al derechohabiente, se requiere de una buena capacitación al personal médico; para esto existen técnicas y métodos para lograrlo. Un proceso educativo es una forma específica de adquirir conocimientos; implicando una metodología para su desarrollo.

Creemos que las técnicas deben ser participativas para realmente generar un proceso de aprendizaje como el que se plantea, porque permiten: Desarrollar un proceso colectivo de discusión y reflexión. Permiten colectivizar un conocimiento individual, enriquecer éste y potenciar realmente el conocimiento colectivo.

Permiten desarrollar una experiencia de reflexión educativa común. Muchas de éstas técnicas permiten tener un punto común de referencia a través de lo cual los participantes aportan su experiencia particular enriqueciendo y ampliando la experiencia colectiva. Permiten una creación colectiva del conocimiento donde todos somos partícipes de su elaboración y por lo tanto, también de sus prácticas.<sup>5</sup>

Las técnicas deben estar siempre dirigidas a un objetivo. Por ejemplo, si estamos trabajando el tema cooperatividad, nos planteamos objetivos específicos para cada uno de los puntos del tema: La Cooperación; Ver la importancia del trabajo en equipo y el aporte individual, la organización colectiva; analizar la importancia de la Organización en el trabajo colectivo.

El objetivo que tenemos propuesto es el que nos orienta para saber qué técnicas es más conveniente utilizar y el cómo desarrollarlas. Así como debemos relacionar la técnica con el objetivo, debemos precisar también el procedimiento a seguir de acuerdo a: El número de participantes y El tiempo disponible.

Una sola técnica por lo general, no es suficiente para trabajar un tema. Siempre debe estar acompañada de otras que permitan un proceso de profundización ordenado y sistemático. Es importante conocer sus características particulares, sus posibilidades y límites, deben ponerse al alcance de todos para que sean utilizadas creativamente y pueden ser de diferentes tipos:

**Técnicas Dinámicas o vivenciales** crean una situación ficticia, donde nos involucramos, reaccionamos y adoptamos actitudes espontáneas; nos hacen vivir una situación. Podemos diferenciar las técnicas vivenciales en:

**Las de análisis:** El objetivo central es dar elementos simbólicos que permitan reflexionar sobre situaciones de la vida real.

El tiempo juega un papel importante en la mayoría de las técnicas vivenciales: les da dinamismo en la medida que es un elemento de presión. El coordinador debe hacer uso flexible del tiempo de acuerdo a como se esté desarrollando la dinámica; sea para permitir que los elementos propios del grupo se desarrollen.<sup>4,5</sup>

**Técnicas Auditivas y visuales** charlas, radio foros, películas. Para usar la técnica auditiva o audiovisual se requiere de un trabajo de elaboración previa. En ellas se presenta una situación, un tema, con una interpretación basada en la investigación, análisis y ordenamiento específico de quienes la produjeron. En este sentido, decimos que aportan siempre elementos de información adicional para que el grupo que lo está utilizando enriquezca su reflexión o análisis sobre algún tema.

Cuando utilizamos estas técnicas es necesario que los coordinadores conozcan su contenido de antemano para que realmente sirvan como una herramienta de reflexión y no solo como una distracción. Es muy útil tener preparadas algunas preguntas. También es bueno utilizar otras preguntas para analizar en grupos el contenido de una charla o proyección luego de estas.

**Técnicas Visuales** podemos diferenciar dos tipos:

**Técnicas escritas:** todo aquel material que usa la escritura como elemento central (lluvia de ideas). De estas podemos hablar de las que son elaboradas por el grupo en el proceso de capacitación. -lluvia de ideas - .Se caracteriza por ser el resultado directo de lo que el grupo conoce, sabe o piensa de un determinado tema.

Debemos procurar que la letra sea clara y lo suficientemente clara como para ser leída. La redacción debe ser correcta. Se trata de dejar por escrito las ideas centrales síntesis de una discusión.<sup>5</sup>

Los elementos elaborados previamente (lectura de textos) se utilizan para aportar elementos nuevos a la reflexión del grupo. En la utilización de estas técnicas es importante ver si la redacción y el contenido corresponden al nivel de los participantes. Las técnicas gráficas expresan contenidos simbólicamente por lo que requieren de un proceso de decodificación. Siempre que utilizamos este tipo de técnicas es recomendable empezar por describir los elementos que están presentes en el gráfico; luego , que los participantes que no elaboraron el trabajo hagan una interpretación y que finalmente sean las personas que elaboraron las que expongan cuales son las ideas que trataron de expresar. Esto permite una participación de todos en la medida en que exige un esfuerzo de interpretación por parte de unos y de comunicación por parte de otros A los que coordinan.

Es imprescindible que el coordinador: Antes de escoger la técnica tenga bien en claro el tema a trabajar, sus participantes; así como las características de los mismos y el objetivo.

Una vez contestadas estas preguntas plantearse qué técnica es la más adecuada para tratar el tema, para lograr esos objetivos propuestos, con esos participantes específicos. Ver cómo va a implementar esa técnica: y el procedimiento a seguir en su aplicación. Una vez precisado esto, calcular y ajustar el procedimiento de acuerdo al tiempo disponible.

Un elemento imprescindible es que los que coordinan conozcan el tema que está tratando; para poder conducir correctamente el proceso de formación y enriquecerlo con todos los elementos que surjan de la participación de la gente.<sup>5</sup>

**Sugerencias para la discusión de una técnica:** Cuando aplicamos una técnica podemos tener las siguientes preguntas y pasos básicos que nos ayudan a desarrollar ordenadamente un proceso de discusión:

**Motivación inicial para centrar el tema:** que los participantes se ubiquen en el tema que se va a tratar Una vez realizada la técnica, y de acuerdo al tipo de técnica que utilizamos empezamos por preguntar ¿Qué escuchamos? ¿Que vimos? (técnicas auditivas) (audiovisuales) ¿Qué sentimos? ¿Qué leímos o ¿Qué paso? presentamos? (técnicas vivenciales) (técnicas escritas o graficas)

Este paso permite un primer ordenamiento colectivo reconstruyendo o recordando los principales elementos.

Una vez realizada la etapa anterior, pasamos a analizar más a fondo, los elementos presentes en la técnica: su sentido, lo que nos hace pensar: ¿Qué pensamos sobre los elementos vistos, dichos o vividos?

Luego relacionamos todos esos elementos con la realidad misma: ¿Qué relación tiene esto con la realidad? ¿Cómo se da en nuestro barrio, ciudad?

En este momento la técnica, que sirvió para motivar, se deja de lado para entrar de lleno a analizar los aspectos de la realidad que interesen. Llegar a una conclusión o síntesis discutiendo: ¿Qué conclusión podemos sacar? ¿Cómo resumimos lo discutido?

El objetivo de las dinámicas de animación, aplicadas a la educación Popular, es: desarrollar la participación al máximo y crear un ambiente fraterno y de confianza. Deben utilizarse en jornadas de capacitación: Al inicio de la jornada, para permitir la

integración de los participantes. Después de momentos intensos y de cansancio para integrar y hacer descansar a los participantes.<sup>5</sup>

El abuso de las dinámicas de animación puede afectar la seriedad de la jornada de capacitación, por lo que el coordinador debe tener siempre claro el objetivo para el cual utiliza estas técnicas.

## **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Factores importantes de la toma de decisiones estratégicas: El proceso de toma de decisiones estratégicas implica el análisis y explicación de un conjunto de variables, entre las cuales son los factores personales y los primordiales. Entre los factores personales que hay que tener en cuenta, destacamos; Los Objetivos: Propósitos y expectativas que se pretenden conseguir con relación al trabajo que se hace, Los conocimientos previos: Qué sé sobre el tema? ¿Qué ignoro? ¿Qué puedo hacer para obtener la información?, Recursos Personales: Consciencia de la disponibilidad individual de las capacidades que requiere el trabajo: (Concentración, memorización, tranquilidad, comprensión...). También el dominio personal de habilidades y técnicas de estudio y Estrategias de aprendizaje. Interés: Manifestación de las motivaciones personales, interés y desinterés sobre el tema que se está tratando. Auto-concepto y eficacia: Análisis sincera de la propia imagen de uno mismo así como explicación de la visión de las propias capacidades y dificultades para resolver el trabajo. Es importante poder analizar y explicar los factores que intervienen en el desarrollo de cualquier trabajo, ya que es del todo importante para actuar estratégicamente.<sup>6</sup>

Los factores relativos al trabajo que son necesarios resaltar son los objetivos del trabajo; Consciencia de la comprensión o no, de la demanda del trabajo (Comprender las instrucciones del profesor, las preguntas de un ejercicio o examen) También la finalidad de aquello que estamos trabajando.

Características del contenido: Reflexión sobre los diferentes tipos de contenido (hechos, conceptos, procedimientos, valores...) y su estructura interna, amplitud, así como el nivel de dificultad del mismo. Diversos trabajos sobre técnicas de estudio han fijado sus esfuerzos en las variables ligadas al contexto de estudio, a los espacios y situaciones físico-mentales donde se realizan las labores de aprendizaje. Entre los factores importantes que es necesario valorar podemos remarcar: El tiempo:

Adecuación de las actividades al tiempo disponible, el lugar: Valoración de la incidencia del contexto físico en las acciones a tomar: Luz, temperatura, ruidos, interrupciones, los materiales: Los recursos que se utilizan en función del trabajo y el resto de variables que intervienen, adecuación a la demanda: relación entre las propias actividades y la demanda del trabajo (personal, grupal...), categorías de regulación: Cuando hablamos de categorías de regulación nos referimos a todo el proceso de realización de un trabajo, desde las fases previas, antes de comenzar, hasta la conclusión de la misma. Por tanto centrado en tres momentos: antes, durante y después que hay que monitorizar, es decir analizar y controlar, esta monitorización constante se ha de hacer sobre todo el conjunto de variables que intervienen (personales, del trabajo, del contexto...)

Cada momento del proceso global tiene unas características propias que dan cuerpo a la actividad estratégica que se está desarrollando: la planificación: antes de realizar el trabajo hay que analizar, reflexionar y valorar los elementos que le configuran, los factores personales implícitos y los condicionantes del entorno a fin de poder programar una acción eficaz.<sup>6</sup>

Regulación: Durante la realización del trabajo, es necesario en todo momento controlar la relación entre "inputs y outputs" y su adecuación a la planificación propuesta o a nuevas vías no previstas... a fin de optimizar los resultados.

La evaluación: Después del trabajo es necesario hacer un proceso de valoración general, que incluye todas las actividades físicas y mentales que se han llevado a cabo para concluir el trabajo. Evaluar el aprendizaje, los recursos, la funcionalidad, la adecuación, las alternativas, las estrategias, las técnicas empleadas, elaborar conclusiones, ventajas e inconvenientes.

Habilidades cognitivas; Observar es dar una dirección intencional a nuestra percepción. Esto implica entre otras cosas, atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar datos, elementos u objetos que previamente hemos predeterminado.

Analizar es destacar los elementos básicos de una unidad de información: Implica también Comparar, subrayar, distinguir, resaltar.

Ordenar es disponer de forma sistemática un conjunto de datos, a partir de un atributo determinado; Ello implica también, reunir, agrupar, listar o seriar.

Clasificar es disponer un conjunto de datos por clases o categorías; comporta también, jerarquizar, sintetizar, esquematizar o categorizar.

Representar es la creación de nuevo o recreación personal, de unos hechos, fenómenos, situaciones, así como, simular, modelar, dibujar o reproducir

Memorizar es el proceso de codificación, almacenamiento y reintegro de un conjunto de datos.

Interpretar es la atribución de un significado personal a los datos contenidos en la información que se recibe.

Evaluar es valorar la comparación entre un producto, unos objetivos y un proceso.

### **Intervención Educativa activo participativa.**

El profesor orienta al médico familiar para que desarrolle sus capacidades para seleccionar, analizar, reflexionar, confrontar y criticar la información, así como vincular su práctica con un entorno que se acerque a la realidad.

Procedimientos metodológicos del aprendizaje participativo:

1. Relación entre la teoría y la práctica, es decir que debe existir un flujo bidireccional, que implica que los planteamientos diagnósticos, la solicitud de pruebas de laboratorio, la toma de decisiones terapéuticas, entre otros, al estar basados sistemáticamente en un conocimiento creciente y confiable (resultante de la integración), permitirán ahondar en la comprensión de cada caso clínico que se atiende con el consiguiente enriquecimiento progresivo en las experiencias de aprendizaje.
2. Discusión crítica la cuál parte de la integración de la teoría con la práctica y se refiere a la confrontación de diferentes puntos de vista acerca de un determinado asunto (de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento o rehabilitación con base en la evidencia clínica, la información disponible que ha sido consultada y la experiencia propia de cada uno de los participantes en la discusión, con el propósito de elegir la mejor alternativa para el paciente. Algunos de los propósitos de la discusión crítica son:
  1. Promover la capacidad de reconocer y discriminar bibliografía consultada seleccionando la más pertinente.

2. Fomentar la búsqueda de los planteamientos discrepantes en la información que se consulta.
3. Confrontación de la información con la propia experiencia de los participantes de la discusión.
4. Contrastación de la información consultada con las características de los pacientes en toda su complejidad, es decir incursionar en el padecimiento y en el entorno social y psicológico del paciente. Para que nuestra intervención proporcione mayor beneficio potencial.
3. Incorporar la investigación como experiencia de aprendizaje cotidiano, ya que introduce el ingrediente racionalizador del ejercicio médico; facilitando la competencia en relación con la metodología de la investigación.

### **COEFICIENTE DE APRENDIZAJE.**

Es el proceso a través del cual se adquiere o modifica habilidades, como, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Los principales componentes curriculares de un planeamiento didáctico en el paradigma cuantitativo, corresponden a: objetivos, contenidos, estrategias de aprendizajes y evaluación. Entre estos componentes debe haber una estrecha correlación o congruencia. Los objetivos orientan los procesos de aprendizajes. Es la acción del contenido. Ashton define objetivos como "lo que pretende que el alumno consiga con su aprendizaje" <sup>26</sup>

El *contenido* en un paradigma cualitativo es el mediador entre el docente y los conocimientos. César Coll, define contenido como: "...el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y las alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización

Las situaciones de Aprendizaje: reflejan en esencia el hacer, las acciones o procedimientos estructurados y coordinados que desarrolla el educando en el proceso de aprendizaje. Las estrategias deben contener los contenidos y sus acciones permiten el logro de los objetivos.

La *evaluación* ha sido definida como el proceso de recolección, procesamiento, análisis y toma de decisiones sobre el objeto a evaluar. Este proceso debe ser continuo e integral. Este coeficiente permite obtener de una aplicación de una prueba la correlación de infinitos pares de mitades diferentes. Su cálculo, es aplicable en pruebas cuya corrección de los ítems es binario (respuesta correcta o respuesta incorrecta).<sup>26</sup>

## Análisis de Ítems

El análisis de ítems permite evaluar características específicas del ítems, tal como el índice de dificultad y el índice de discriminación que posee. Para la obtención de estos índices, es necesario ordenar las puntuaciones de mayor a menor y formar grupos de acuerdo a las puntuaciones (superiores e inferiores).<sup>26</sup>

### **Índice de Dificultad de un Ítem:**

Este índice queda determinado por el número de examinados en el grupo que lo resuelven correctamente.

El índice de dificultad de un ítems. El cálculo del índice de dificultad, se obtiene por medio de la siguiente fórmula:

$$\frac{RF - RI}{CE}$$

RI

## ***HABILIDADES COGNITIVAS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO***

La selección de una determinada Técnica de trabajo, se ha de asociar con una estrategia de aprendizaje previa que tenga en cuenta los diferentes factores que intervienen a fin de obtener una acción estratégica, eficaz y adecuada.

No hay Técnicas de estudio perfectas, ni recetas milagrosas para aprender. Una técnica, es una herramienta concreta, que "si" sirve para determinadas cosas y "no" para otras. Antes de aplicar una técnica, es necesario identificar; la habilidad cognitiva que se nos pide poner en juego, Cuándo, Cómo y Por qué emplearlas.<sup>6</sup>

Para hablar de control prenatal se tiene que tener primero el concepto claro de salud

reproductiva, que es el estado completo de bienestar físico y mental y social y no solamente la ausencia de las enfermedades o dolencias en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos.

Para lograr lo anterior se tiene que tener instrumentos que cumplan las características de ser fácilmente entendibles y que se adapten a los diferentes niveles de atención y Complejidad, es aquí cuando hablamos de la consulta preconcepcional y el control prenatal, para lograr una maternidad y nacimiento seguros.

En México se han establecido reglas para el control prenatal así mismo procedimientos e intervenciones de demanda inducida; siendo estos de cumplimiento obligatorio, adoptando normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específicas, al igual como para la detección temprana y atención oportuna a enfermedades de interés de salud pública.<sup>5,6</sup>

## **CONSULTA PRECONCEPCIONAL**

Solo el 2% de las parejas acuden a esta consulta, haciendo necesario que alguna de las recomendaciones, que se deben dar antes del embarazo, deban ser dadas y ejecutadas en el control prenatal.<sup>7</sup>

## **IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE FACTORES DE RIESGOS**

Durante la anamnesis se debe interrogar a la paciente para detectar posibles factores de riesgo, con el fin de abolir aquellos que se puedan abolir y modificar y controlar aquellos que lo permitan. Algunos son:

- a) Demográficos: edad menor de 17 años o mayor de 35 años.
- b) Obstétricos: abortos, embarazos ectópicos, mortinatos muerte neonatal, bajo peso al nacer, macrosomia, malformaciones, retardo mental, periodo intergenésico corto, Nuliparidad, multiparidad, partos intervenidos y cirugías.
- c) Médicos: hipertensión arterial crónica, pre eclampsia, eclampsia, diabetes pregestacional y gestacional cardiopatías, nefropatías, isoimmunizaciones, obesidad, desnutrición, infecciones de transmisión sexual.<sup>7</sup>
- d) Socioculturales: baja escolaridad, bajo nivel socioeconómico, madre soltera, promiscuidad.
- e) Ambientales: malos hábitos, alcoholismo y drogadicción.

## **IDENTIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS FACTORES PROTECTORES**

Estado de inmunidad frente a diversas infecciones, como hepatitis viral y las incluidas en el grupo TORCHS, así como completar el esquema del tétano, deficiencia de suplementación de ácido fólico preconcepcional para prevención de defectos abiertos del tubo neural.

## **DEFINICIÓN DE CONTROL PRENATAL**

Es el conjunto de actividades de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento planificadas con el fin de lograr una adecuada gestación, que permita que el parto y el nacimiento ocurran en óptimas condiciones sin secuelas físicas o síquicas para la madre, el recién nacido o la familia.<sup>7</sup>

## **OBJETIVOS**

- a) Promover hábitos de vida saludable, factores protectores a las gestantes y sus familias.
- b) Vigilar el proceso de la gestación para prevenir y controlar oportunamente los factores de riesgo biológicos psicológicos y sociales.
- c) Detectar tempranamente las complicaciones del embarazo y orientar el tratamiento adecuado de los mismos.
- d) Ofrecer educación a la pareja que permita una interrelación adecuada entre los padres e hijos mucho antes de que nazcan éstos.

## **CARACTERÍSTICAS**

En el control prenatal se tienen que cumplir algunas características:

- a) Oportunidad: la gestante debe involucrarse en el control prenatal tan pronto conozca su condición de embarazada.
- b) Pertinencia: cada gestante que ingrese al programa es un ser individual con diferentes características y situaciones que deben ser analizadas para así particularizar la atención a cada una de estas.

c) Eficacia: hace referencia al cumplimiento de los objetivos propuestos en la atención de cada gestante en particular.

d) Eficiencia: es lograr el cumplimiento de los objetivos con la menor cantidad de recursos.<sup>7</sup>

## **ACTIVIDADES**

Las actividades generales a realizar en el control prenatal incluyen la primera consulta que debe ser realizada por un médico general, las consultas de seguimientos y la remisión a niveles superiores de acuerdo a las condiciones de las gestantes.

### **CONSULTA DE PRIMER VEZ POR MEDICO FAMILIAR**

Esta tiene como objetivo principal, hacer una completa evaluación del estado de la salud y los factores de riesgo de la gestante y determinar el plan de controles posteriores, para ello es necesario realizar las siguientes actividades:

#### **1. ELABORACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA**

Debe ser completa, se debe incluir una identificación completa de la paciente, una anamnesis amplia de los antecedentes médicos, quirúrgicos, ginecológicos y obstétricos, familiares y sicosociales, una organizada revisión por sistema, se debe hacer un enfoque especial en el cálculo de la edad gestacional, considerando la fecha de la última menstruación, su confiabilidad para ser correlacionada con la altura uterina y los hallazgos ecográficos.

#### **2. EXAMEN FÍSICO**

Es importante realizar un exhaustivo examen físico, este debe incluir medidas antropométricas, como estatura y el peso para definir el índice de masa corporal, para establecer el riesgo nutricional que tiene la paciente; deben tomarse muy bien los signos vitales, en especial la presión arterial, la cual deberá ser tomada en la gestante en el brazo derecho en posición sentada después de 10 minutos de reposo. Posteriormente se realiza un examen por sistemas, características de los genitales

Externos, la especuloscopia y el tacto genital, para la palpación del útero y anexos. En caso de un ingreso tardío al control prenatal se debe realizar una valoración obstétrica que incluya medición de la altura uterina, determinar la situación presentación FCF y detectar los movimientos fetales.<sup>7</sup>

### **3. SOLICITUD DE PARACLÍNICOS**

Se hace necesario pedir exámenes paraclínicos iniciales con el fin de identificar la presencia de factores de riesgos de algunos problemas específicos que puedan alterar el resultado prenatal.

#### **ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN EN SALUD**

a) Actividades físicas: ejercicio de relajación y preparación para el parto, evitando servicios de impacto.

b) Actividad sexual: cuidarse y realizarlas con delicadeza, se restringen cuando haya amenaza de aborto y otra patología que vuelvan el embarazo de alto riesgo.

c) Acompañamiento: por el compañero o la familia.

d) Preparación para la lactancia.

e) Prevención de la automedicación.

f) Prevención del trago (alcohol), tabaco, Ext.

g) Planificación familiar.

### **2. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO**

Con la historia clínica, examen físico y paraclínicos, el médico debe definir el grado de riesgo de la gestante. Los siguientes son los niveles de riesgo:

a) Bajo: no se identifica ningún factor de riesgo conocido.

b) Medio: existen factores de riesgo que no producen directamente alteraciones del resultado perinatal, pero que si se asocian favorecen a una condición que sí lo produzca o atente directamente contra el embarazo.<sup>8</sup>

- Condición socioeconómica desfavorable.
- Primigestante en edades menores de 17 y mayores de 35 años.
- Embarazo no deseado, talla baja, fumadora, RH(-).
- Multípara, obesidad, infección urinaria.
- Hemorragia en el primer trimestre.

c) Alto: condición clínica que afecte directamente el embarazo, requiere una atención especializada:

- Anomalías pelvianas.
- Cardiopatía.
- Nefropatías.
- Anemia grave.
- Cirugía uterina previa.
- Diabetes gestacional y pregestacional.
- Embarazo gemelar.
- Infección materna(TORCHS).
- S. hipertensivo.
- Placenta previa.

### **3. CONSULTAS DE SEGUIMIENTO**

Se efectúan de acuerdo al riesgo para la paciente:

a) Bajo: pueden ser controladas por enfermeras, la cantidad de visitas pueden ser disminuidas.

b) Medio: realizado por el médico general, en caso de considerarlo se hará interconsulta con especialista.

c) Alto: manejo por especialista en institución de 2 y 3 nivel.

El esquema de consultas clásicas, de una consulta mensual, desde el ingreso hasta la semana 34 luego quincenal hasta la semana 38 y luego semanal hasta el parto.<sup>8</sup>

## **ANAMNESIS**

Está dirigida a la detección de síntomas urinarios, gastrointestinales, ginecológicos, edemas, sangrados anormales, movimientos fetales, y cumplimiento de las recomendaciones y tratamiento indicado en las consultas siguientes.

## **EXAMEN FÍSICO**

En este se incluye toma de signos vitales, elaboración de curva de ganancia de peso, examen físico por sistema, valoración ginecoobstétrica.

## **EVALUACIÓN DE PARACLÍNICOS PREVIOS Y SOLICITUD DE NUEVOS PARACLÍNICOS**

Se deben revisar los paraclínicos que traiga la paciente y mirar la normalidad o anormalidad de estos y tomar conducta; y además, adicional a esto, solicitar para clínicos para el problema específico.

## **ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN**

Al igual que en la primera visita, el plan debe continuar y dar estrategias para prevenir la enfermedad.

La mortalidad materna constituye un problema de salud pública y la meta es disminuirla en el país. Con este conjunto de estándares y recomendaciones asistenciales se intenta proporcionar a los clínicos, pacientes, familiares, investigadores, compañías de seguros y demás personas interesadas, información acerca de los aspectos de la detección temprana de alteraciones del embarazo. Cada paciente debe ser evaluado en particular y el clínico definirá si requiere de evaluación y tratamiento por parte de otros especialistas.

Los revisores declaran no tener conflicto de intereses frente a las recomendaciones generadas. Estas recomendaciones son acciones tendientes a controlar la mortalidad materna. Se sugiere revisar periódicamente como quiera que los avances en terapéutica puedan modificar las recomendaciones presentes y, entonces, tener una vigencia de tres a cinco años.<sup>8</sup>

2. Justificación

Con el fin de lograr la reducción de la mortalidad materna y perinatal, se hace necesario establecer parámetros mínimos que garanticen una atención de calidad, con racionalidad científica, para el desarrollo de las actividades, procedimientos e intervenciones durante el control prenatal; de acuerdo con la Política nacional de salud sexual y reproductiva (2003-2007) y el Plan de acción aprobado por la Asamblea General de la ONU de 2002 sobre Niñez y Adolescencia , que buscan reducir la mortalidad materna en 50% en este período y 75% para 2015; así como también aumentar la cobertura y calidad del parto institucional en 95%, y fortalecer la vigilancia y prevención de la mortalidad materna y perinatal en el país.<sup>8</sup>

La práctica educativa que hoy predomina, se expresa, en formar personas con un gran acervo de conocimientos memorizados, pero con poca capacidad de crítica, escasas posibilidades para esclarecer los problemas y en general, para hacer aportaciones pertinentes.<sup>8</sup> El camino del conocimiento es el de la transformación de la experiencia; la estabilidad es síntoma de anquilosamiento. El conocimiento es el resultado de la crítica de la experiencia. Para el enfoque participativo, la teoría cumple el papel insustituible de medio para esclarecer, profundizar y problematizar las situaciones de la experiencia, donde el punto de partida es la recuperación de la experiencia vital del alumno como núcleo de la actividad reflexiva. Para la educación participativa, el conocimiento es producto de la elaboración del alumno y no resultado del consumo de la información. La aptitud es la conjunción de conocimientos, destrezas y actitudes en constante desarrollo, que confiere a la experiencia del portador creciente penetración para entender las situaciones problemáticas que los desafían, mayor alcance de las decisiones y acciones realizadas y pertinencia progresiva para influir positivamente en el ambiente de trabajo. El desarrollo de la aptitud clínica es la clave del crecimiento profesional de todo médico o especialista. El pleno desarrollo de la aptitud clínica es un proyecto de vida que no culmina con un proceso educativo formal, aunque puede y debe ser encauzado de manera deliberada y firme.<sup>9</sup>

Actualmente se enfatiza la necesidad de desarrollar la aptitud clínica en los médicos, ésta se define como la capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, lo que implica habilidades como la reflexión, donde se pone en juego el propio criterio.<sup>10</sup> Si bien es difícil escudriñar todos los componentes del quehacer clínico, el desafío es buscar indicios que aporten una visión penetrante y esclarecedora de los acontecimientos, por lo que la manera de aproximarse a una evaluación de la aptitud

clínica es mediante instrumentos sistematizados que amplíen las posibilidades de los llamados de opción múltiple tipo una de cinco, que explora capacidades de recordar y escasamente otras habilidades de mayor relevancia y complejidad.<sup>11</sup> Las habilidades que se evalúan en los residentes son más complejas, éstas se desarrollan a través de la experiencia clínica, y que repercuten en la atención de los pacientes.

Para que la evaluación pueda cumplir adecuadamente su papel en el proceso educativo, debe orientarse a identificar aquellos indicadores más representativos y significativos del proceso educativo de que se trate.<sup>10,12</sup> Ahora bien, la elección de los indicadores del aprendizaje más apropiados es una cuestión compleja que depende de la concepción que se tenga de la educación. Así existen numerosas concepciones del proceso educativo que como corrientes de opinión han influido en la práctica educativa que agruparemos en dos: La tradicional (receptiva), y la participativa. En la orientación tradicional, el papel fundamental en el proceso educativo lo desempeña el maestro, y como depositario del saber habrá de transmitir sus conocimientos a los educandos. Éstos se conciben como “mentes vacías” en espera de ser ocupadas por los conocimientos. Como consecuencia de lo anterior es que los esfuerzos de superación han de dirigirse a la enseñanza –no al aprendizaje– y a desarrollar en el profesor la capacidad de transmitir la información, y en el alumno la capacidad para retenerla.<sup>6,9</sup> La orientación participativa, por el contrario, ubica al alumno en el papel protagónico del proceso educativo; por lo mismo, el énfasis recae en el aprendizaje y en el desarrollo de capacidades para promover y orientar la participación y la crítica por parte del profesor, y en el alumno las capacidades para buscar, seleccionar, aplicar, generar y criticar la información. Desde otra perspectiva, puede afirmarse que la orientación tradicional pone de relieve lo relacionado a los contenidos del conocimiento e insiste en agotar los temas de un curso determinado; asimismo da preferencia a la lectura de aspectos descriptivos del conocimiento en detrimento de los aspectos analíticos y reflexivos, y se preocupa por la actualización por sobre los aspectos críticos (metodológicos) de las fuentes originales de la información.

En contraste, la orientación participativa pone el énfasis en los aspectos metodológicos del conocimiento entendiendo a éste como el conjunto de capacidades relacionadas con la identificación y resolución de problemas en un ámbito de acción determinado. Por lo tanto, el aprendizaje –en este tipo de orientación educativa– se entiende como la vinculación de la teoría con la práctica con la finalidad de resolver problemas clínicos, por lo cuál los instrumentos de evaluación de este tipo de aprendizaje se han afinado conforme se han realizado investigaciones al respecto. Los instrumentos de aptitud

clínica tipo verdadero, falso, no sé, potencialmente permiten explorar con mayor profundidad, ya que el alumno necesita recurrir a su experiencia para decidir sus respuestas, enjuiciando y proponiendo alternativas, además con dichos instrumentos se alcanza mayor índice de discriminación y se disminuyen las respuestas al azar.<sup>11,14</sup>

La atención prenatal reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer; también permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas durante el embarazo.<sup>15,16</sup> En 1995 el Instituto Mexicano del Seguro Social se registró una mortalidad perinatal de 14.9 por cada 1000 nacimientos que no ha disminuido en los últimos años, por lo que la atención prenatal representa una de las 10 principales causas de demanda de atención médica en primer nivel.<sup>17</sup>

La atención prenatal implica no solo el número de visitas sino cuando fueron realizadas durante el transcurso del embarazo y con qué calidad. El programa de atención prenatal, con inicio desde el primer mes de embarazo y consultas médicas una vez por mes hasta el parto, permite identificar complicaciones del embarazo como infecciones cervicovaginales, diabetes gestacional, infecciones sistémicas (VIH y otras), y establecer medidas preventivas oportunas de acuerdo con la situación de la embarazada en el momento oportuno, lo que significa un costo menor en su atención y mejora la calidad de la atención y calidad de vida de las gestantes y sus hijos.<sup>18</sup>

Definición de aprendizaje: durante el siglo XX dos corrientes del pensamiento han tenido influencia decisiva sobre la Psicología del Aprendizaje.<sup>19</sup>

A decir de Kuhn estos movimientos científicos constituirían dos revoluciones paradigmáticas, seguidas de su correspondiente periodo de ciencia normal. Dichas revoluciones estarían dadas por el Conductismo y la Psicología Cognitiva.

Para Kuhn, una revolución científica corresponde al abandono de un paradigma y a la adopción de otro nuevo, no por parte de un científico aislado sino por parte de la comunidad científica en su totalidad. Es muy compleja la definición del aprendizaje, hay diferentes puntos de vista, tantos como definiciones.

Es un proceso por el cual se adquiere una nueva conducta, se modifica una antigua conducta o se extingue alguna conducta, como resultado siempre de experiencias o prácticas.

Aprendizaje es la adaptación de los seres vivos a las variaciones ambientales para sobrevivir.

Madurar es necesario para aprender y adaptarse al ambiente de la manera más adecuada.

Hay dos teorías del aprendizaje:

1ª Teoría conductista (será un repaso)

2ª Teoría cognitivista

En la teoría conductista encontramos que conductas instintivas tenemos muy pocas. Que todas nuestras conductas posteriores son aprendizaje. Esta teoría estudia sobretodo el aprendizaje.

Dentro de esta teoría del aprendizaje hay dos teorías complementarias.

Teoría conductista\_condicionamiento clásico

E ----> R

Condicionamiento operante

Condicionamiento clásico: aprendemos por interrelación con el ambiente.

Ejemplo: ante un estímulo -- respuesta.

Cuando la respuesta es negativa no se suele repetir o al revés.

Aprendemos por ensayo /error. Según el cual tendremos una respuesta u otra. No quieren analizar nada de dentro del ser humano, solo les interesa determinar los estímulos

Dos tipos de estímulos:

- Estímulos al azar.
- Estímulos por condicionamiento

Condicionamiento operante.

SKINNER: hacía énfasis a que la persona no se limitaba a recibir estímulos sino que también los operaba, no solo eran por azar.

Retroalimentación. Analizan más las respuestas y se transforma en un hábito: respuestas que vas repitiendo y ves que son adecuadas.

Es más importante los condicionamientos con estímulos negativos y positivos.

REFUERZOS POSITIVOS: premio (refuerzo a cada conducta). El refuerzo positivo es siempre más eficaz.

REFUERZOS NEGATIVOS: castigo u omisión de un premio (sólo en casos muy excepcionales).

Los premios son mejores intermitentemente, es decir, para conseguir que no siempre se hagan las cosas con el objetivo de conseguir un premio.

#### 4) Ley de la generalización:

Hay una categorización. Para acertar es importante no ser contradictorio.

LEYES: consigue muchos descubrimientos.

1) Cuando una conducta se repite positivamente, se convierte en un hábito (hace mejor la adaptación al ambiente). Es la llamada ley habituación.

2) Ley del efecto: si una respuesta es positiva se sigue repitiendo

3) Ley del condicionamiento: se pueden modificar, adquirir y hacer desaparecer conductas mediante el condicionamiento de los estímulos o respuestas.

una conducta reforzada se puede generalizar a otras situaciones similares.

Teoría cognitivista: el aprendizaje, no solamente se produce por estímulos exteriores o respuestas, sino que el más importante es lo que pasa dentro de la persona: procesos cognitivos.<sup>19</sup>

Por esto ante un estímulo no todas las personas responden igual dependiendo de cada uno, y de nuestros mapas cognitivos que son diferentes. Ante los estímulos, las

Personas reciben la información, la acomodan (la asimilan, este mapa cognitivo dentro de nuestro aprendizaje).

Piaget: todo el proceso de aprendizaje es un proceso de maduración en el que desde los primeros estímulos vamos madurando el sistema nervioso y vamos organizando nuestro mapa.

Esta maduración psíquica y física es el aprendizaje.

Hausubel: aprendizaje significativo. Nos explica que solamente aprendemos aquellas cosas que tienen significado para nosotros. Si la información no tiene significado para nosotros no la aprendemos.

Vygotski: también está de acuerdo con Piaget. no aprendemos individualmente, siempre en grupo, por imitación, interiorización social, interacción con el grupo.

Tipos de aprendizaje: Partes innatas de aprendizaje: instintos, reflejos, impulsos genéticos que hemos ido heredando. Nos hace aprender determinadas cosas. Ha de haber interacción con el medio.

- Por condicionamiento: determinados estímulos provocan determinadas respuestas. Si los estímulos por azar o no se condicionan provocan que esta conducta inicial se refleje y se convierta un hábito.

- Por imitación o modelaje: muchas de las conductas son por imitación de las personas importantes y destacadas para nosotros.

- Por aprendizaje memorístico: aprendizaje académico--> no sabes lo que estás aprendiendo.

Aprendizaje de memoria clásico, por lo cual al cabo de unas horas ya no lo recuerdas.

Aprendizaje significativo: parte de cosas importantes para ti. A partir de ahí acumulas lo que ya sabías y lo haces tuyo.

### Motivación y aprendizaje

Etimológicamente viene de "moveré". Es el motor de nuestras actuaciones y conductas.

También se puede definir como disposición interior que impulsa una conducta o mantiene una conducta. Por necesidad se mantiene motivación.

Los impulsos, instintos o necesidades internas nos motiva a actuar de forma determinada. Yo aprendo lo que necesito y eso me motiva a aprender.

Motivaciones primarias, fisiológicas---> necesarias.

Motivaciones personales ---> de cada uno.

A cada persona le motivan diferentes cosas dependiendo de la personalidad.

Estrategias de aprendizaje, Hay diversas teorías:

**1)** Estrategias de los conductistas: utilizan premios, cánticos o omisiones.

Métodos físicos que hacen desaparecer las malas conductas --> biofeedback (retroacción) técnicas de tipo desde fuera que hacen cambiar conductas no adecuadas.

**2)** Estrategias orientales ---> estas culturas han exportado diversas técnicas = relajación, meditación, yoga, thai-Chi, control del propio organismo para mejorar tu vida y ante cualquier aprendizaje.

**3)** Estrategias cognitivas ---> atribución ---> controlar el pensamiento, evitar el pensamiento irracional.

Motivación para el éxito ---> es lo mismo que lo anterior, se ha de intentar controlar la ansiedad (por ejemplo: la importancia de aprender que no a las notas).

Ejercicios para la mejora de la atención y la observación:

1 - Saber sintetizar: resumir mentalmente o por escrito.

2 - Prevenir la indefensión: para que una persona aprenda tiene que creer que puede aprender. Si una persona no lo hace y es muy pesimista, no llegará a conseguirlo...

Las teorías del aprendizaje tratan de explicar cómo se constituyen los significados y como se aprenden los nuevos conceptos.

Un concepto puede ser definido buscando el sentido y la referencia, ya sea desde arriba, en función de la intensión del concepto, del lugar que el objeto ocupa en la red conceptual que el individuo posee; o desde abajo, haciendo alusión a sus atributos. Los conceptos nos sirven para limitar el aprendizaje, reduciendo la complejidad del entorno; nos sirven para identificar objetos, para ordenar y clasificar la realidad, nos permiten predecir lo que va a ocurrir.

Hasta hace poco, los psicólogos suponían, siguiendo a Mill y a otros filósofos empiristas, que las personas adquirimos conceptos mediante un proceso de abstracción (teoría inductivista) que suprime los detalles idiosincráticos que difieren de un ejemplo a otro, y que deja sólo lo que se mantiene común a todos ellos. Este concepto, llamado prototipo, está bien definido y bien delimitado y tiene sus referentes en cada uno de sus atributos; en consecuencia, la mayoría de los estudios han utilizado una técnica en la cual los sujetos tienen que descubrir el elemento común que subyace a un concepto.

Los conceptos cotidianos, en cambio, no consisten en la conjunción o disyunción de características, sino más bien en relaciones entre ellas. Otro aspecto de los conceptos de la vida diaria es que sus ejemplos puede que no tengan un elemento común. Wittgenstein en sus investigaciones filosóficas: sostuvo que los conceptos dependen, no de los elementos comunes, sino de características similares que son como las semejanzas entre los miembros de una familia.

Los conceptos cotidianos no son entidades aisladas e independientes, están relacionados unos con otros. Sus límites están establecidos, en parte, por la taxonomía en que aparecen. Las relaciones más claras son las jerarquías generadas mediante la inclusión de un concepto dentro de otro.

Existen dos vías formadoras de conceptos: mediante el desarrollo de la asociación (Empirista) y mediante la reconstrucción (corriente europea).

Para la corriente asociacionista no hay nada en el intelecto que no haya pasado por los sentidos. Todos los estímulos son neutros. Los organismos son todos equivalentes. El aprendizaje se realiza a través del proceso recompensa-castigo (teoría del conductismo: se apoya en la psicología fisiológica de Pavlov). Es anti mentalista. El recorte del objeto está dado por la conducta, por lo observable. El sujeto es pasivo y responde a las complejidades del medio.

Para las corrientes europeas, que están basadas en la acción y que tienen uno de sus apoyos en la teoría psicogenética de Piaget, el sujeto es activo. Los conceptos no se

aprenden sino que se reconstruyen y se van internalizando. Lo importante es lo contextual, no lo social.

Las corrientes del procesamiento de la información tiene algo de ambas. El sujeto no es pasivo. Aparece un nuevo recorte del objeto: la mente y sus representaciones. Las representaciones guían la acción. Los estados mentales tienen intencionalidad. El programa, que tiene en su núcleo la metáfora del ordenador, es mentalista; privilegia la memoria.

ANDERSON (1982, 1983) propone una hipótesis del aprendizaje basada en tres estadios sucesivos. Toda destreza adquirida pasaría por tres fases: interpretación declarativa, compilación y ajuste. La información que recibe el sistema es codificada en la memoria declarativa dentro de una red de nodos. Cuando el sistema recibe las instrucciones para la solución de un problema o, en el caso de la formación de conceptos, información sobre la categorización de un objeto, se forma una copia en la memoria declarativa de esa información.

La automatización del conocimiento aumentará la eficacia del sistema. Esa automatización se logra en el segundo estadio del aprendizaje, mediante la compilación o transformación del conocimiento declarativo en procedural. La compilación implica dos subprocesos: el procesamiento y la composición. Durante el procesamiento, la información contenida en los nodos activados en la memoria de trabajo se traduce a producciones, provocando cambios cualitativos en el conocimiento, que se aplica de modo automático. Complementando este proceso, durante el mecanismo de composición, la secuencia de producciones se funde en una sola producción. Pero es condición, para la composición, que exista una "contigüidad lógica" entre las producciones, regida por criterios de semejanza entre sus metas.

Una vez formadas las producciones, éstas serán sometidas, como consecuencia de la práctica, a procesos de ajuste, que constituyen el tercer estadio. El ajuste se logra mediante tres mecanismos automáticos: generalización, discriminación y fortalecimiento. La generalización de una producción consiste en incrementar su rango de aplicación, mediante la sustitución de valores constantes en las condiciones de la producción por variables. La discriminación es un segundo mecanismo de ajuste de las producciones, por el cual se restringe el ámbito de aplicación de las mismas. El sistema busca las variables de la producción y elige, en forma aleatoria, una de ellas

como base para la discriminación, disponiendo de casos de aplicación correcta e incorrecta de la producción. Ni la generalización ni la discriminación eliminan las producciones originales. Únicamente generan nuevas producciones que compiten con aquellas. Los procesos de ajuste se completan con un mecanismo de fortalecimiento de las producciones, emparejando, las más fuertes, sus condiciones más rápidamente con la información contenida en la memoria de trabajo y teniendo más probabilidad de ser usadas.<sup>19</sup>

Dentro de éste estudio utilizamos la fórmula de Rulon y Guttman para coeficiente de aprendizaje ya que de manera sencilla evalúa y compara del instrumento de trabajo los ítems para poder detreminar lo que planteamos en éste trabajo.

## **Planteamiento del Problema**

Actualmente se enfatiza la necesidad de desarrollar la aptitud clínica en los médicos, ésta se define como la capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, lo que implica habilidades como la reflexión, donde se pone en juego el propio criterio, así como posterior a la implementación de estrategias educativas medir el coeficiente de aprendizaje en cada uno de los participantes, buscando siempre mejorar la capacidad resolutoria de los médicos de primer nivel de atención, por lo tanto, el desafío es buscar indicios que aporten una visión penetrante y esclarecedora de los acontecimientos, por lo que la manera de aproximarse a una evaluación de la aptitud clínica es mediante instrumentos sistematizados que amplíen las posibilidades de los llamados de opción múltiple tipo una de cinco que explora capacidades de recordar y escasamente otras habilidades de mayor relevancia y complejidad. Las habilidades que se evalúan en los residentes son más complejas, estas se desarrollan a través de la experiencia clínica, y que repercuten en la atención de los pacientes.<sup>1,2,3</sup>

Para que la evaluación pueda cumplir adecuadamente su papel en el proceso educativo, debe orientarse a identificar aquellos indicadores más representativos y significativos del proceso educativo de que se trate. Ahora bien, la elección de los indicadores del aprendizaje más apropiados es una cuestión compleja que depende de la concepción que se tenga de la educación. Así existen numerosas concepciones del proceso educativo que como corrientes de opinión han influido en la práctica educativa que agruparemos en dos: La tradicional (receptiva) y la participativa. En la orientación tradicional, el papel fundamental en el proceso educativo lo desempeña el maestro, y como depositario del saber habrá de transmitir sus conocimientos a los educandos. Éstos se conciben como “mentes vacías” en espera de ser ocupadas por los conocimientos. Como consecuencia de lo anterior es que los esfuerzos de superación han de dirigirse a la enseñanza midiendo posteriormente el coeficiente de aprendizaje y a desarrollar en el profesor la capacidad de transmitir la información, y en el alumno la capacidad de retenerla y adoptar mejores juicios de razonamiento para aplicarlos. La orientación participativa, por el contrario, ubica al alumno en el papel protagónico del proceso educativo; por lo mismo, el énfasis recae en el aprendizaje y en el desarrollo de capacidades para promover y orientar la participación y la crítica por parte del profesor, y en el alumno las capacidades para buscar, seleccionar, aplicar, generar y criticar la información. Desde otra perspectiva, puede afirmarse que la orientación

tradicional pone de relieve lo relacionado a los contenidos del conocimiento e insiste en agotar los temas de un curso determinado; asimismo de preferencia a la lectura de aspectos descriptivos del conocimiento en detrimento de los aspectos analíticos y reflexivos, y se preocupa por la actualización por sobre aspectos críticos (metodológicos) de las fuentes originales de la información.<sup>5,6.</sup>

El conjunto de capacidades relacionadas con la identificación y resolución de problemas en un ámbito de acción determinado, forma parte de los instrumentos de evaluación de coeficiente de aprendizaje y se han afinado conforme se han realizado investigaciones al respecto. Los instrumentos de aptitud clínica tipo verdadero, falso, no permiten explorar con mayor profundidad, ya que el alumno necesita recurrir a su experiencia para decidir sus respuestas, enjuiciando y proponiendo alternativas, con dichos instrumentos se alcanza mayor índice de discriminación y se disminuyen las respuestas al azar.

La atención prenatal reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer; también permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas durante el embarazo. En 1999 el Instituto Mexicano del Seguro Social registró una mortalidad perinatal de 14.9 por cada 1000 nacimientos que no ha disminuido en los últimos años, por lo que la atención prenatal representa una de las 10 principales causas de demanda de atención médica en primer nivel.

La atención prenatal implica tanto el número de visitas durante el transcurso del embarazo, como la calidad de atención a la paciente. El programa de atención prenatal, permite identificar complicaciones del embarazo como infecciones cervicovaginales, diabetes gestacional, infecciones sistémicas (VIH y otras), y establecer medidas preventivas oportunas de acuerdo con la situación de la embarazada en el momento oportuno, lo que significa un costo menor en su atención y mejora la calidad de la atención y vida de las gestantes y sus hijos.

Es importante atender la problemática de la aptitud clínica en control prenatal de los médicos de primer nivel, posterior a la medición del coeficiente de aprendizaje por lo que a través del presente valoramos el siguiente cuestionamiento.

¿Cuál es el coeficiente de aprendizaje posterior a una estrategia educativa aplicada a médicos generales y familiares en control prenatal de la unidad de Medicina Familiar No 45 del Instituto Mexicano Del Seguro Social de San Luis Potosí, S.L.P.?

## Justificación

Las aptitudes propias de la elaboración del conocimiento son las prioritarias a desarrollar en el proceso educativo con posterior evaluación del coeficiente de aprendizaje para poder hablar de estrategias exitosas.. Dentro de estas destacan la lectura crítica de textos teóricos y de informes de investigaciones empíricas. El dominio de estas aptitudes suele ser un punto de llegada en el camino de la crítica, donde el médico familiar ha de convertir su experiencia en un programa de perfeccionamiento, en el cual cada vivencia relevante es un desafío de conocimiento. El coeficiente de aprendizaje de un alumno que tiene mejor puntaje en comparación al inicio de la estrategia educativa, le permite elaborar y reelaborar su propia versión del conocimiento en el área de su competencia, y también ser capaz de crear condiciones cada vez más favorables a la reflexión, perfeccionamiento de proceder y transformándose a sí misma(o).<sup>20</sup> Alumno con mejoría en su coeficiente de aprendizaje permite en el rubro de la aptitud clínica interesarse y valorar las habilidades para tomar decisiones convenientes las cuales se encuentren orientadas al beneficio del paciente. Al desarrollar la aptitud clínica a través de una intervención educativa con enfoque participativo posibilita la toma de decisiones ante situaciones problematizadas. La tendencia educativa que promueve la participación está centrada en el alumno, quién es el que construye su propio conocimiento a través de la crítica de la experiencia mediante procedimientos claramente establecidos: lectura crítica de la investigación, lectura crítica de textos teóricos y el desarrollo de la aptitud clínica por supuesto habiendo mejorado su coeficiente de aprendizaje.<sup>21, 32,35.</sup>

La visión tradicional se orienta a la enseñanza, donde el profesor es el centro de la transmisión del conocimiento, no vinculado a la práctica cotidiana y sin tomar en cuenta al alumno como elemento primordial para la construcción de su propio aprendizaje.<sup>21</sup>

Reflexionar sobre la fortaleza de los diseños metodológicos al revisar artículos de investigación publicados así como de los aspectos que nos llevan a evaluar la atención médica a través de los casos clínicos cotidianos que en la práctica se atienden tiene como objetivo vincular la teoría y la práctica ejercitando habilidades complejas, que aunque no totalmente desarrolladas, serán una herramienta que el alumno podrá desarrollar en su vida profesional.<sup>21</sup>

Debido a que la práctica clínica se lleva a cabo con pacientes en su entorno es claro que en esta visión educativa el aprendizaje de la clínica gire a través de la reflexión permanente del quehacer médico.

La atención a la salud materno-infantil es una prioridad para los servicios de salud y durante la atención prenatal tiene como principales propósitos la prevención de las complicaciones maternas durante el curso del embarazo o el diagnóstico oportuno y la atención adecuada de las mismas, así como evitar intervenciones innecesarias y favorecer la satisfacción de la mujer embarazada, a través de una serie de acciones específicas enfocadas hacia la prevención y la educación.<sup>21,22</sup> Aunque la mortalidad materna en nuestro país continua en descenso y la tasa para 1999 disminuyó a 50 por 100,000 nacidos vivos, este desenlace es 5 a 10 veces superior a las tasas de los países desarrollados como Canadá o los Estados Unidos. Las causas más frecuentes de esos resultados son: Pre eclampsia-eclampsia; hemorragias del embarazo, del parto y del puerperio; abortos, y sepsis puerperal.<sup>23</sup> En el caso de la morbilidad y mortalidad infantil asociada al embarazo, los peores resultados están representados por los productos prematuros y aquellos con retraso en el crecimiento intrauterino. La etiología de estos eventos es multifactorial; sin embargo, se reconocen algunos factores como la cervicovaginitis y la bacteriuria asintomática, cuyo diagnóstico y tratamiento oportunos repercuten en la disminución de la frecuencia de parto prematuro y peso bajo.<sup>24</sup> La mayoría de los factores de riesgo para la salud de la madre y el niño pueden ser detectados durante la atención prenatal; muchos de ellos son prevenibles o modificables por medio de la supresión del riesgo o por aquellas acciones diagnósticas o terapéuticas que, de ser oportunas, modificarán los resultados indeseables en la salud materno-infantil.<sup>25</sup>

Es por ello con lo anteriormente expuesto, se pretende con el presente trabajo de investigación, evaluar el coeficiente de aprendizaje de los médicos de primer nivel de atención para posteriormente y de acuerdo a resultados obtenidos plantear un plan de mejora para desarrollar la aptitud clínica del médico familiar mediante la educación participativa en la atención prenatal de las derechohabientes que acuden a demandar su atención y por ende, en mejorar la calidad de la atención al tratar de incidir en la morbilidad y mortalidad del binomio madre-hijo.<sup>27</sup>

### **Objetivo general**

Medir el grado de coeficiente de aprendizaje posterior a una estrategia educativa aplicada a médicos generales y familiares en control prenatal de la unidad de Medicina Familiar No 45 de San Luis Potosí, en el periodo de abril a mayo del 2012

### **Objetivos específicos**

Evaluar el coeficiente de aprendizaje en diferentes rubros como factores de riesgo, recursos terapéuticos, recursos paraclínicos y diagnóstico clínico.

## **Hipótesis**

H 1: El coeficiente de aprendizaje del médico familiar para la atención prenatal se incrementa cuando recibe una estrategia educativa de tipo activo participativo.

H 0: El coeficiente de aprendizaje del médico familiar para la atención prenatal no se incrementa cuando recibe una estrategia educativa de tipo activo participativo

## **Material y Métodos**

**Universo de estudio:** Unidad de Medicina Familiar No. 45 del Instituto Mexicano del Seguro, Delegación San Luis Potosí, México.

**Tipo de estudio:** Experimental: Se realiza una maniobra de intervención en donde se controla, y manipula la variable independiente.

**Diseño:** Cuasi experimental, en este tipo de diseño se realiza preprueba-posprueba en el grupo de intervención y control y se compara intergrupales e intergrupales.

**Unidad de investigación:** Médico General y Médico familiar.

**Límite de tiempo:** abril - mayo 2012

**Espacio:** Aula académica de la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS.

**Técnica de muestreo:** Muestreo aleatorio simple. Se seleccionó en forma aleatoria el turno de los médicos familiares para la intervención educativa, para lo cual se colocó en un recipiente dos formatos, en donde se anotó el turno matutino y el otro el turno vespertino. Una persona ajena al estudio, seleccionó un formato y se eligió el turno para la intervención. Dependiendo del turno seleccionado, se colocaron los 26 formatos nuevamente en la urna de los médicos familiares y se seleccionaron en forma aleatoria, los veintiséis correspondieron al grupo de intervención.

**Tamaño de muestra:** 26 médicos de atención de 1er nivel para la aplicación del instrumento en forma inicial y final.

## **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

Médicos generales y familiares

- Hombres o mujeres.
- De cualquier antigüedad laboral.
- Adscritos a la consulta externa de medicina familiar.
- Adscritos de manera definitiva a consultorio.
- Que acepten participar en el estudio.
- Que cuenten o no con la especialidad de medicina familiar.
- Que cuenten o no con el certificado por el Consejo Mexicano de Medicina Familiar.

### ***Criterios de no inclusión***

Médicos familiares

- Que cursen con periodo vacacional durante la intervención educativa.
- Que hayan participado previamente en un curso de aptitud clínica.

### ***Criterios de exclusión***

Médicos familiares

- Que decidan retirarse del programa educativo.
- Que cambien de adscripción.
- Que se jubilen.
- Que sean promovidos a una categoría diferente.
- Que presenten incapacidad temporal para el trabajo

## **Definición de variables**

### **Variable dependiente:**

### **Definición conceptual**

#### **Intervención Educativa activo participativa.**

El profesor orienta al médico familiar para que desarrolle sus capacidades para seleccionar, analizar, reflexionar, confrontar y criticar la información, así como vincular su práctica con un entorno que se acerque a la realidad.

### **Definición operacional**

1. Relación entre la teoría y la práctica, es decir que debe existir un flujo bidireccional, que implica que los planteamientos diagnósticos, la solicitud de pruebas de laboratorio, la toma de decisiones terapéuticas, entre otros, al estar basados sistemáticamente en un conocimiento creciente y confiable (resultante de la integración), permitirán ahondar en la comprensión de cada caso clínico que se atiende con el consiguiente enriquecimiento progresivo en las experiencias de aprendizaje.
2. Discusión crítica la cuál parte de la integración de la teoría con la práctica y se refiere a la confrontación de diferentes puntos de vista acerca de un determinado asunto (de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento o rehabilitación con base en la evidencia clínica, la información disponible que ha sido consultada y la experiencia propia de cada uno de los participantes en la discusión, con el propósito de elegir la mejor alternativa para el paciente. Algunos de los propósitos de la discusión crítica son:
  3. Promover la capacidad de reconocer y discriminar bibliografía consultada seleccionando la más pertinente.
  4. Fomentar la búsqueda de los planteamientos discrepantes en la información que se consulta.
  5. Confrontación de la información con la propia experiencia de los participantes de la discusión.
  6. Contrastación de la información consultada con las características de los pacientes en toda su complejidad, es decir incursionar en el padecimiento y en

el entorno social y psicológico del paciente. Para que nuestra intervención proporcione mayor beneficio potencial.

7. Incorporar la investigación como experiencia de aprendizaje cotidiano, ya que introduce el ingrediente racionalizador del ejercicio médico; facilitando la competencia en relación con la metodología de la investigación.

**Escala de medición:** Ordinal, de acuerdo a los resultados en Muy Alto, alto, Medio y Bajo.

**Dimensiones:**

- Guía clínica para el control prenatal
- Clasificación del riesgo obstétrico
- Complicaciones menores y mayores del embarazo
- Pre eclampsia-eclampsia

**Indicadores:**

1. Reconocimiento de Factores de Riesgo
2. Manejo de indicadores clínicos
3. Uso de recursos paraclínicos para el diagnóstico
4. Uso de recursos terapéuticos
5. Crítica a las acciones efectuadas

**Escala de medición:** Ordinal

**Categorización:** de acuerdo a los reactivos del instrumento de trabajo y aplicando la fórmula de Azar de Pérez Padilla-Viniegra queda la puntuación de la siguiente manera:

<b>Muy alto</b>	<b>112 -100</b>
<b>Alto</b>	<b>99 - 88</b>
<b>Medio</b>	<b>87 – 75</b>
<b>Bajo</b>	<b>74 &lt;</b>
<b>Azar es a</b>	<b>11 respuestas</b>

**Variable independiente:**

**Definición Conceptual:**

**Coeficiente de aprendizaje:** Es el proceso a través del cual el Médico adquiere o modifica habilidades, como, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

**Definición Operacional:**

El coeficiente de aprendizaje es una fórmula de tipo logarítmico, el análisis de ítems permite evaluar características específicas del ítem, tal como el índice de dificultad y el índice de discriminación que posee. Para la obtención de estos índices, es necesario ordenar las puntuaciones de mayor a menor y formar grupos de acuerdo a las puntuaciones (superiores e inferiores). Este índice queda determinado por el número de examinados en el grupo que lo resuelven correctamente. la más común responde a la fórmula de Rulon y Guttman<sup>27</sup>:

$$\frac{RF - RI}{CE}$$

Donde

- RF resultado final
- RI resultado inicial
- CE coeficiente de aprendizaje

Dando así un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo para el coeficiente de aprendizaje.

**Variable confusora:**

**Definición conceptual**

Médicos que asistieron a cursos en el último año.( Ver grafica 4)

**Definición operacional:**

Evaluación a través de constancias de asistencia a cursos en el último año

**Escala de medición:** nominal.

## Procedimientos

Se envió el protocolo al comité de ética e investigación para su evaluación, siendo aceptado y autorizado con el número de registro R 2012 – 2402 - 22, se solicitó permiso a los directivos de la UMF 45 para la realización de la estrategia educativa de tipo activo-participativo (ver anexo 2). Para evaluar el coeficiente de aprendizaje del médico general y familiar en la atención prenatal, se utilizó el instrumento de Aptitud Clínica en el Control prenatal del médico de primer contacto, con una confiabilidad de Kuder Richardson de 0.86. Para construir el instrumento se seleccionaron casos clínicos reales de pacientes embarazadas que acuden para su atención a la consulta externa de medicina familiar. En total se incluirán 3 casos sobre aspectos de identificación de factores de riesgo, preventivos, diagnósticos y terapéuticos. El instrumento se sometió a juicio de 4 expertos tres médicos familiares y un ginecoobstetra, conocedores de las funciones de los médicos familiares en la atención prenatal y que hayan fungido como profesores en materia de capacitación sobre el desempeño del médico familiar en la atención prenatal. Se realizó el número de rondas necesarias para llegar al consenso sobre los casos, los enunciados y respuestas correctas; todos ellos correspondieron a aptitudes que el médico familiar realiza en un primer nivel de atención. El instrumento contiene igual número de enunciados con respuestas falsas y verdaderas. Los indicadores fueron: Reconocimiento de factores de riesgo, manejo de indicadores clínicos, uso de recursos paraclínicos para el diagnóstico, uso de recursos terapéuticos y crítica a las acciones efectuadas. El tipo de respuesta fue: Verdadero; si se considera que el enunciado corresponde a lo que explícitamente se afirma o se niega en el caso clínico, o bien si según su criterio el enunciado es una deducción, una generalización, una expresión sintética o una conclusión acertada que puede derivarse de lo que está descrito en el caso clínico. Falso: Si se considera que el enunciado no corresponde a lo que explícitamente se afirma o se niega en el caso clínico, o bien si según su criterio el enunciado es una deducción, una generalización, una expresión sintética o una conclusión errónea que puede derivarse de lo que está descrito en el caso clínico, quedando un total de 112 ítems el cual se aplicó antes y después de la estrategia, llevada a cabo de abril a mayo del 2012 ver anexo tres.

consistió en el desarrollo de una estrategia educativa activo participativa horizontal aplicada a médicos familiares y generales en control prenatal, adscritos a la consulta externa de medicina familiar con sede en la unidad médico familiar número 45 del IMSS en San Luis Potosí, S.L.P. en donde se desarrolló a través de seminarios, discusiones en pequeños grupos y plenaria grupal con el profesor el cual dentro de sus actividades se selecciona el material de apoyo teniendo en cuenta su pertinencia, accesibilidad y vigencia. Elaboración de guías de lectura, contestadas y entregadas por el alumno, promoción y coordinación de la discusión y debate en las mesas de trabajo. Evaluación de la participación del trabajo individual y grupal. Así como su evaluación inicial y final del alumno a través del instrumento de trabajo.

Se midió con el instrumento al inicio y final de la estrategia, así como se calculó el coeficiente de aprendizaje de los sujetos de estudio, bajo la fórmula descrita.

Posterior al término de evaluación del instrumento, se realizaron cruces de variables en el programa SPSS, así como formulación de gráficas y cuadros, resultados, discusión. Conclusiones y sugerencias para redacción final de tesis.

## Análisis estadístico

Para el manejo de los datos se utilizó el programa SPSS versión 20.0 (Programa Estadístico para Investigaciones en Ciencias Sociales). Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión. Estadística Inferencial no paramétrica.

## Consideraciones éticas

Apego a la ley General de Salud que en su Título Segundo; contempla los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. En el artículo 13 señala que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.<sup>22</sup> La Declaración de Helsinki señala los principios éticos 13, 14, 20 y para la Investigación Médica en Seres Humanos y establece: el diseño del protocolo debe ser sometido a un comité de ética, contener un párrafo que incluya las consideraciones éticas involucradas, los sujetos participantes en proyectos de investigación deberán ser voluntarios informados y se deberán de tomar precauciones para respetar la privacidad del sujeto, la confidencialidad de la información del paciente y para minimizar el impacto que pueda tener el estudio en la integridad física y mental del sujeto, así como en su personalidad. Una vez concluido el protocolo de investigación se someterá a revisión y en su caso a aprobación por el comité local de ética y de investigación de la unidad médica.<sup>23</sup>

### RECURSOS HUMANOS

Investigador Principal	Uno
Asesores	Tres
Personal administrativo	Uno
Medicos Generales	Nueve
Medicos Familiares	Diez y siete
Total	Treinta y Uno

## RECURSOS MATERIALES

Material	Cantidad	Costo (pesos)
Hojas blancas bond tamaño carta	500	90.00
Lápices	20	40.00
Folders	40	50.00
Cartucho tinta negra y color para impresora	4	1000.00
Copias fotostáticas	250	125.00
Total		1,305.00

### Cronograma de actividades (gráfico de Gantt)

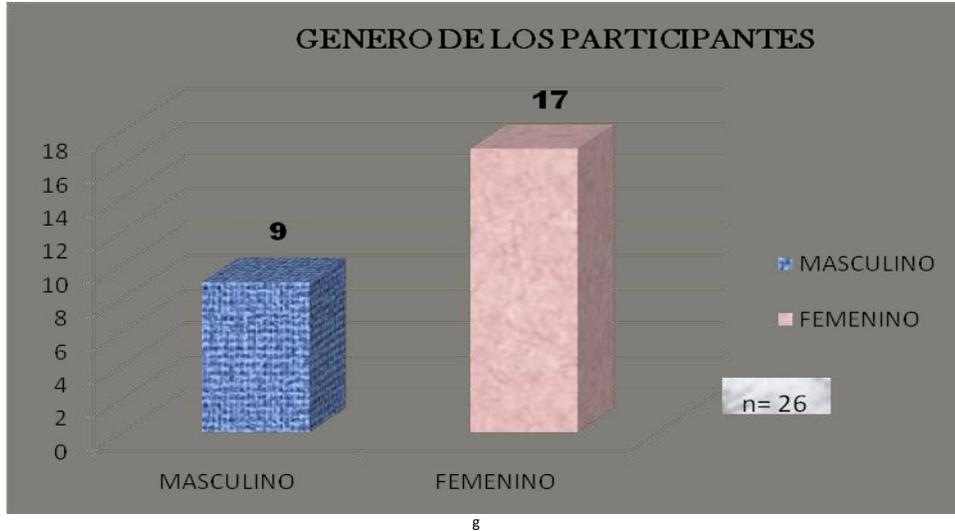
No.	ACTIVIDADES	2011				2012						
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Seleccionar tema</i>											
2	<i>Investigación bibliográfica</i>											
3	<i>Desarrollo del protocolo, instrumento de evaluación y programa educativo</i>											
4	<i>Presentación del proyecto</i>											
5	<i>Presentación ante el comité local de investigación</i>											
6	<i>Estrategia</i>											
7	<i>Recolección de datos, análisis estadístico</i>											
8	<i>Presentación final con resultados, conclusiones y sugerencias.</i>											

## Resultados

Se concluye el siguiente trabajo de investigación con los siguientes resultados: Se envió el protocolo al comité de ética e investigación para su evaluación, una vez aceptado se solicitó permiso a los directivos de la UMF 45 para la realización de la estrategia educativa de tipo activo-participativo (ver anexo). Para evaluar el coeficiente de aprendizaje del médico general y familiar en la atención prenatal, se utilizó el instrumento de Aptitud Clínica en el Control prenatal del médico de primer contacto, con una confiabilidad de Kuder Richardson de 0.86. Para construir el instrumento se seleccionaron casos clínicos reales de pacientes embarazadas que acuden para su atención a la consulta externa de medicina familiar. Posterior a esto se les otorgó a los médicos familiares de la UMF 45 del IMSS de ambos turnos, los cuales fueron informados del estudio y aceptaron participar, previa firma del consentimiento informado.

Una vez realizada la estrategia educativa activa participativa a los médicos familiares y generales de la UMF 45 de abril a mayo del 2012, con la aplicación del instrumento que mide aptitud clínica del control prenatal en el primer nivel de atención pre y post curso. En el presente estudio se obtuvo una muestra total de 26 médicos de los cuales el predominio fue del sexo femenino con el 65.38% y el 34.61% son del sexo masculino, lo cual refleja la mayor participación de las mujeres. (ver grafica 1).

Grafica 1



Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.  
Existió predominio del sexo femenino.

En el grupo que se analizó hay un alto índice de médicos con la categoría de médico familiar el cual es del 65.38% y solo el 34.61% es médico general (ver grafica 2)

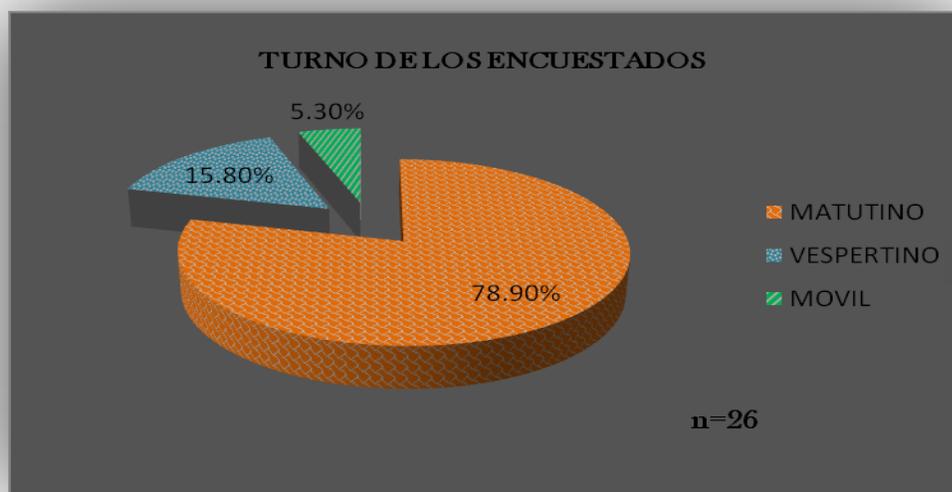
Grafica 2



**Predominio de Médicos Familiares**  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

De todas las encuestas otorgadas en los diferentes turnos hubo más participación en el turno matutino con el 78.90% de médicos participantes, en el turno vespertino con el 15.80% y en el turno móvil con el 5.30%( ver gráfica 3)

Grafica 3



Predominio de médicos turno matutino

Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

Se refleja la poca asistencia a cursos de actualización en la atención prenatal ya que en el 89.50% no ha acudido a los mismos en el transcurso del año anterior a la aplicación del instrumento de evaluación y estrategia; solo el 10.50% ha acudido a cursos de actualización. (Ver grafica 4).

Grafica 4



Únicamente dos médicos acudieron a cursos de actualización en el último de año.  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

La presente gráfica muestra que hay interés en los médicos familiares en certificarse ya que el 52.60% se encuentran certificados y el 47.40% no cuentan con certificación.( ver grafica 5)

Grafica 5

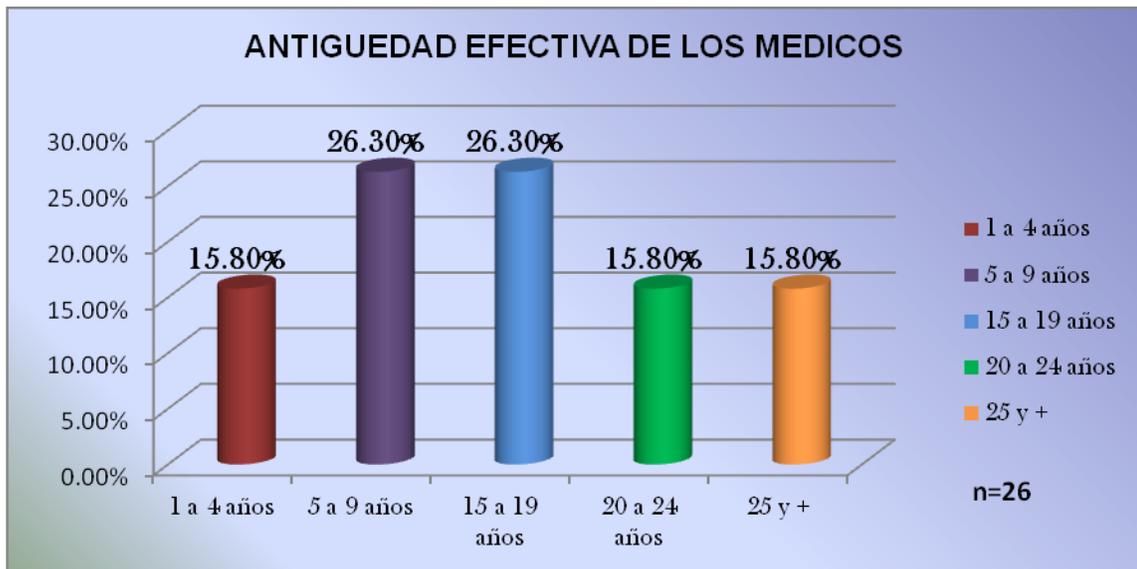


Diez médicos familiares certificados

Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

La gráfica representa los rangos de antigüedad en la categoría de médicos familiares lo cual refleja que los médicos de mayor tiempo desempeñándose en la especialidad son en el rango de 5 a 9 años y de 15 a 19 años, los cuales tienen el 26.30%, le siguen los que tienen de 1 a 4 años, de 20 a 24 años y de 25 años y más con el 15.80%. (ver grafica 6)

Grafica 6



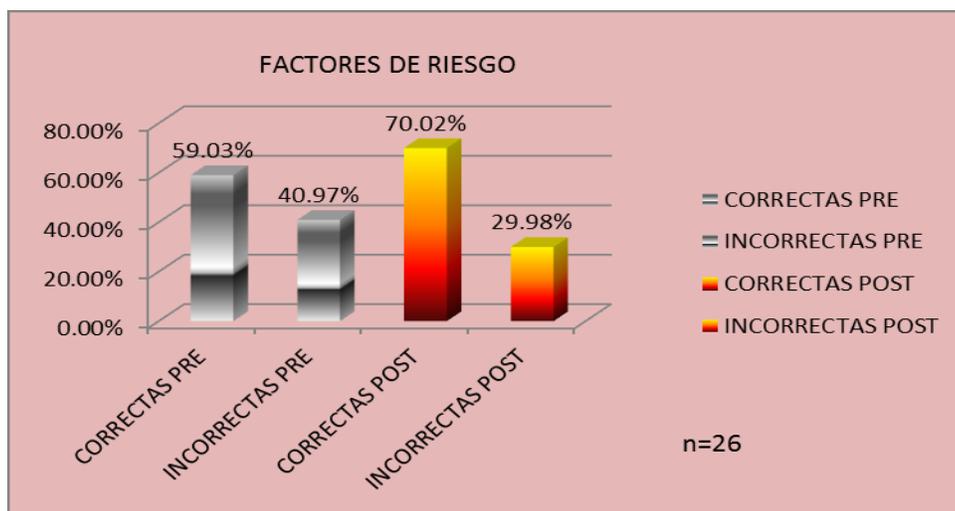
Igual predominio entre los grupos de 5 a 9 años y de 15 a 19 años.

Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012

## FACTORES DE RIESGO

En la aplicación del instrumento de trabajo de la aptitud del médico en el rubro de la detección de factores de riesgo en la evaluación final el 70.02% contestó correctamente y el 29.98% contestó incorrectamente. Ya con la aplicación de la estadística, el rango de conocimientos en factores de riesgo es alto con un total de 400 reactivos contestados correctamente. (ver grafica 7 Y 8)

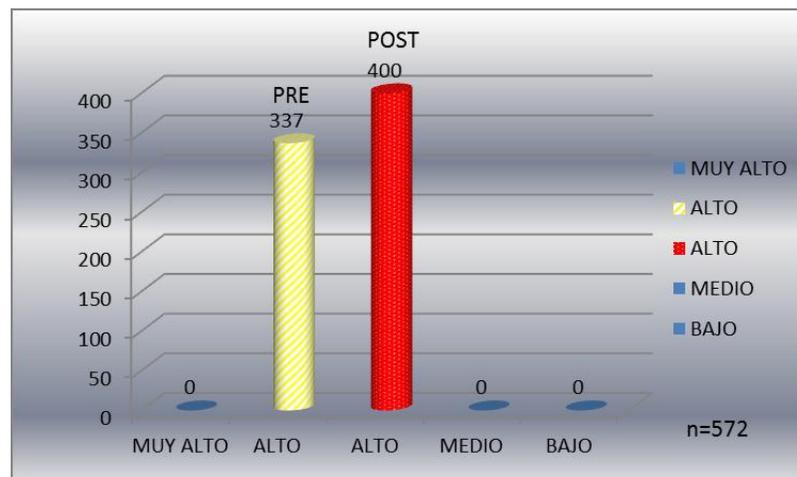
Grafica 7



Mejoría en coeficiente de aprendizaje en la evaluación posterior  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

## REACTIVOS CONTESTADOS CORRECTAMENTE

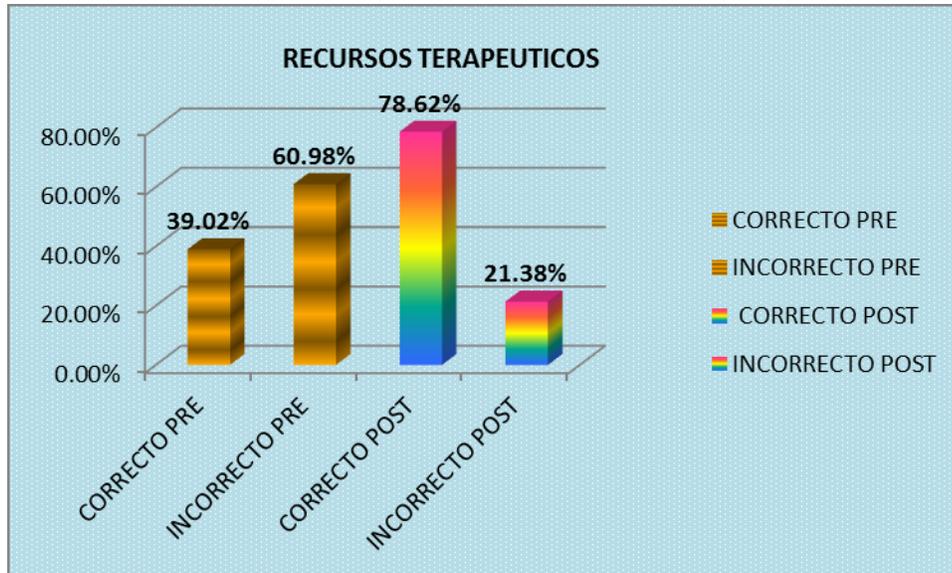
GRAFICA 8



## RECURSOS TERAPEUTICOS

Uso adecuado y oportuno de recursos terapéuticos, el 78.62% contestó correctamente y el 21.38% contestó incorrectamente. Al aplicar la fórmula estadística el rango de conocimientos en el uso de los recursos terapéuticos es alto, con un total de 1062 reactivos contestados correctamente. (ver grafica 9,10)

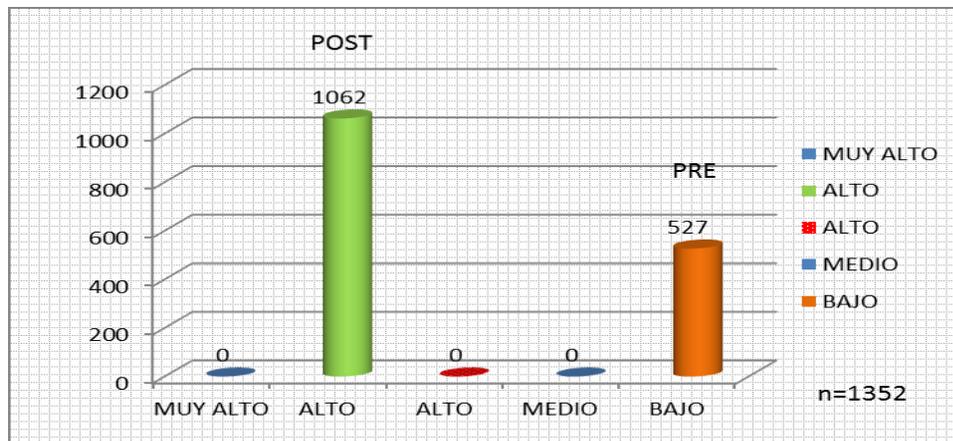
Grafica 9



Mejoría en coeficiente de aprendizaje en la evaluación posterior  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

Grafica 10

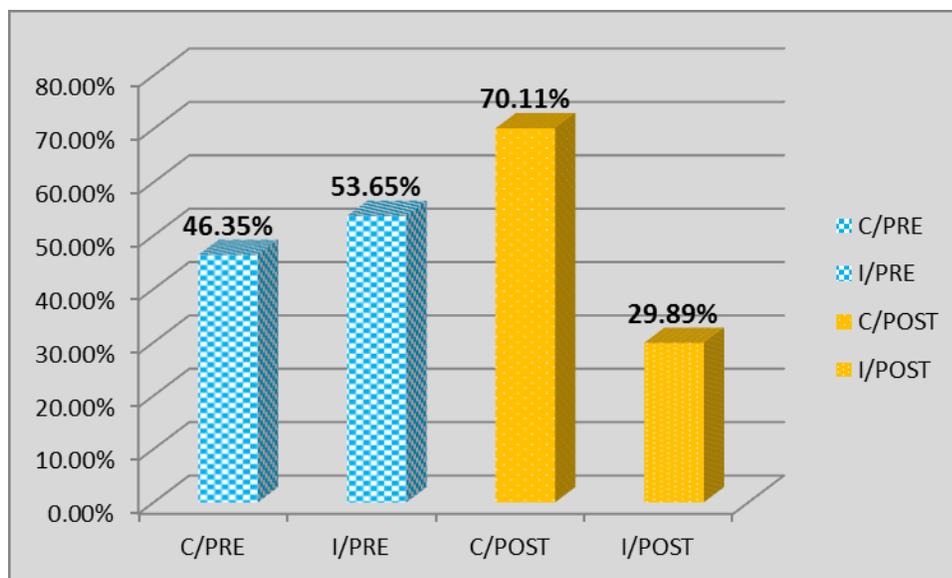
## REACTIVOS CONTESTADOS CORRECTAMENTE



## RECURSOS PARACLINICOS

En el uso de recursos paraclínicos para el diagnóstico, el 70.11% de los médicos contestó correctamente, el 29.89% contestó incorrectamente. Con la aplicación de la estadística el rango de conocimientos de recursos terapéuticos quedo en un nivel medio con un total de 291 reactivos contestados correctamente. (Ver grafica 11 y 12).

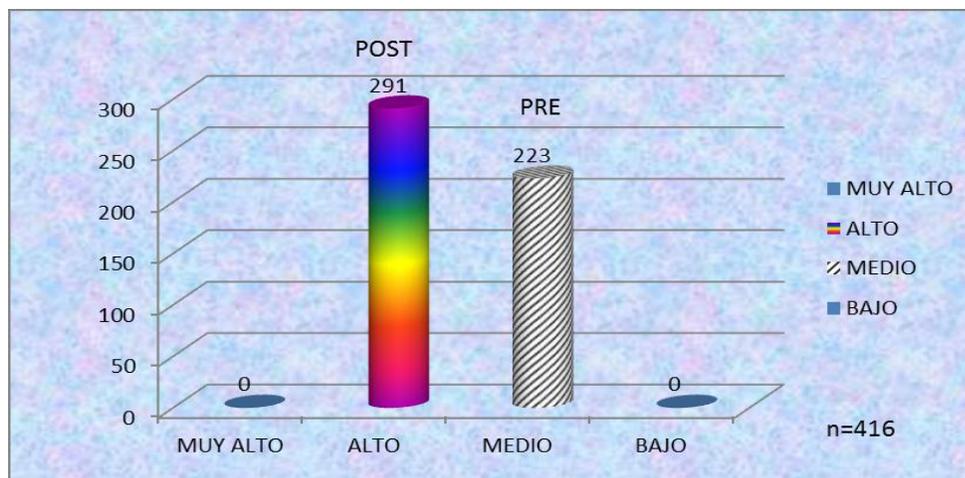
Grafica 11



Mejoría en coeficiente de aprendizaje en la evaluación posterior  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

Grafica 12

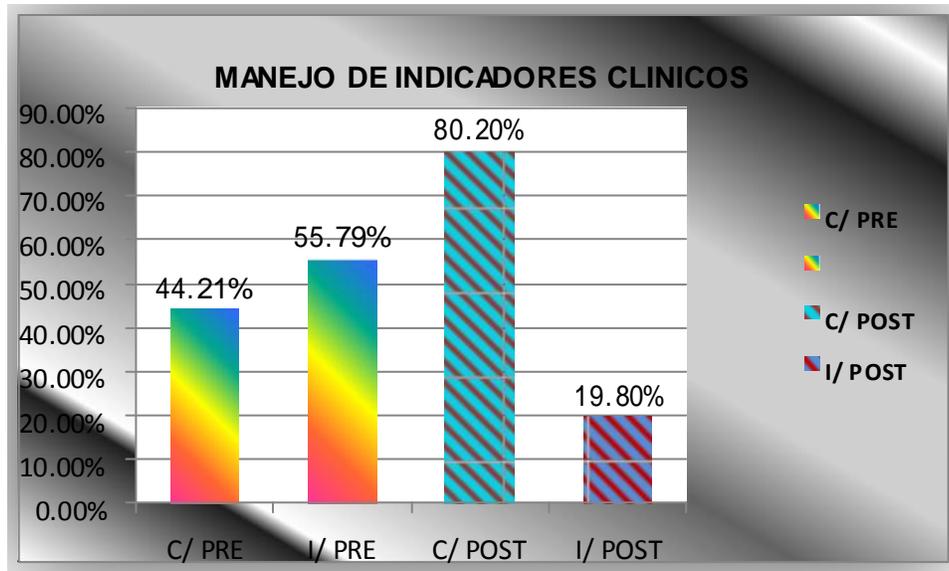
**REACTIVOS CONTESTADOS CORRECTAMENTE**



## DIAGNOSTICO CLINICO

En éste rubro el 80.20% contestó correctamente los reactivos, y el 19.8% contestó incorrectamente. Con la aplicación de la estadística el rango de conocimientos quedó en un nivel alto con un total de 721 reactivos contestados correctamente.( ver grafica 13 y 14).

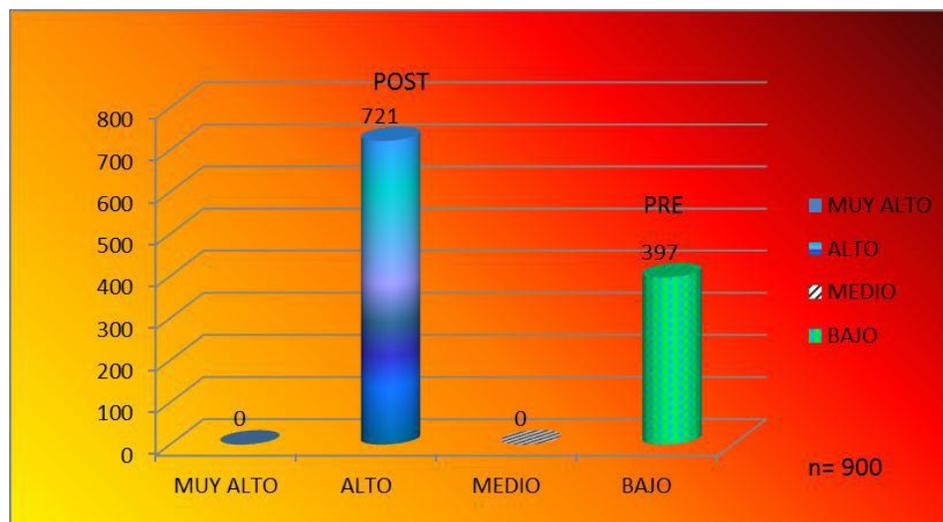
Grafica 13



Mejoría en coeficiente de aprendizaje en la evaluación posterior  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

Grafica 14

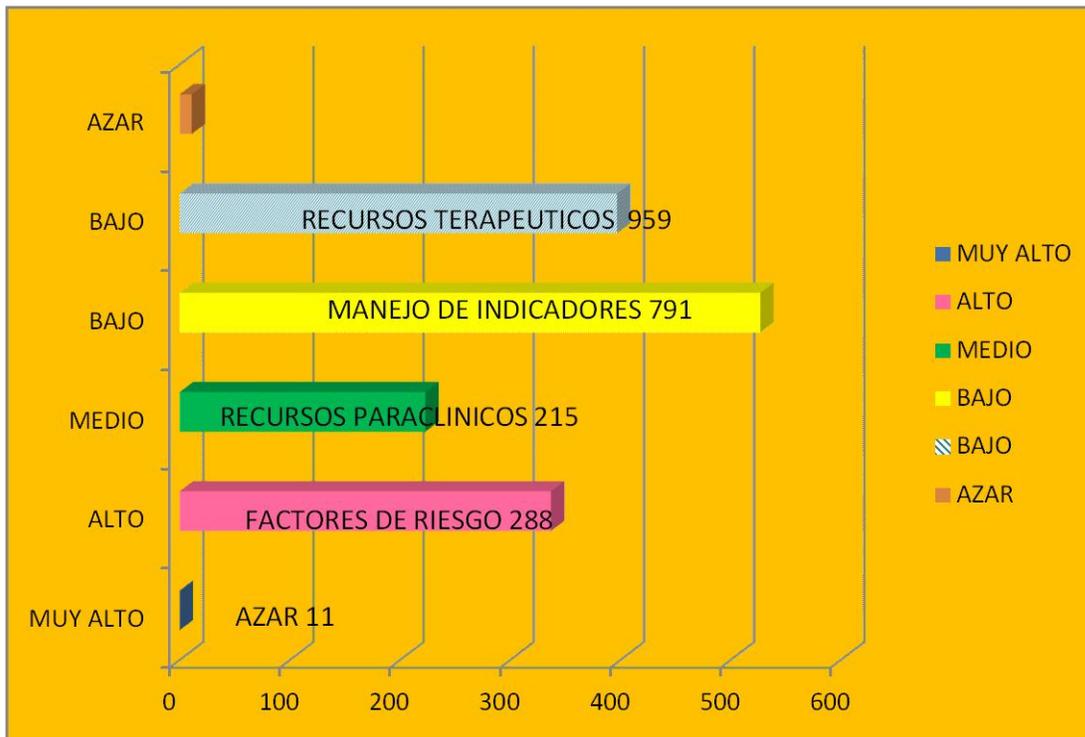
## REACTIVOS CONTESTADOS CORRECTAMENTE



# RESULTADOS DE LOS INDICADORES APLICADOS PARA EVALUAR EL COEFICIENTE DE APRENDIZAJE EN LA ATENCIÓN PRENATAL PRE Y POST EVALUACION

Grafica 15

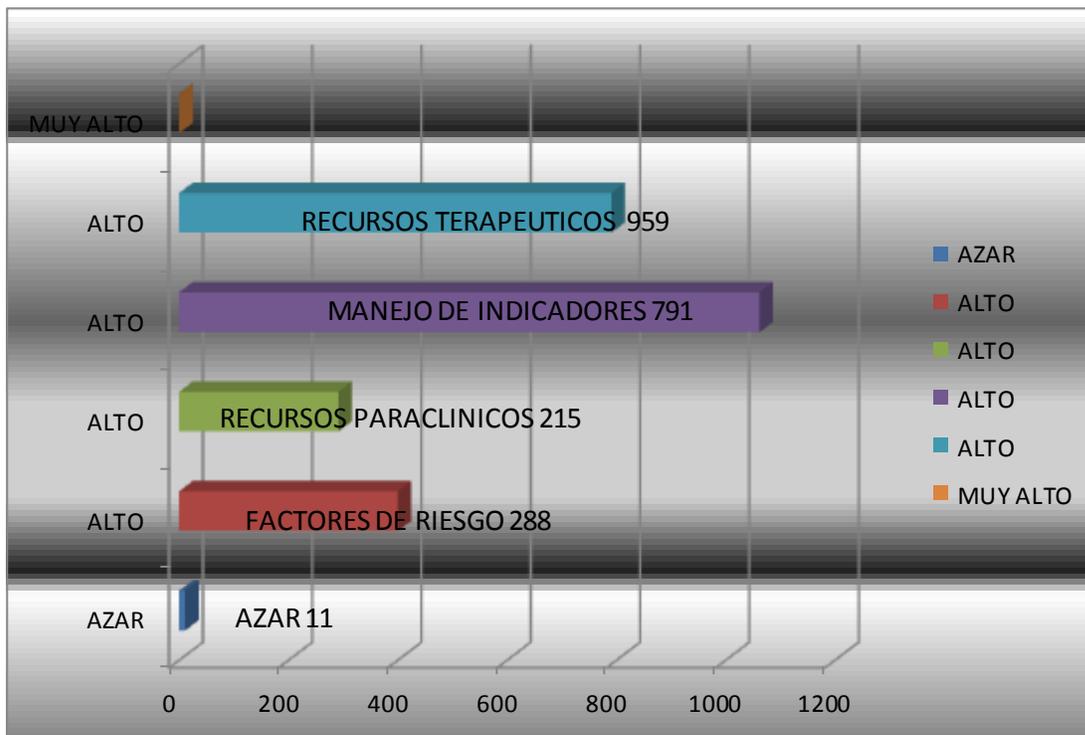
## RESULTADO DE PRE EVALUACIÓN



Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012

Esta Grafica nos muestra que los índices más altos corresponden al rubro de factores de riesgo y el más bajo corresponde a manejo de indicadores y recursos terapéuticos.

Grafica 16  
**RESULTADO DE POST EVALUACIÓN**



Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012

Se puede observar una mejora significativa, en el coeficiente de aprendizaje en cada uno de los rubros presentados en la gráfica anterior con respecto a la gráfica 15.

## TABLA DE ANALISIS DEL COEFICIENTE DE APRENDIZAJE

Aplicando la fórmula de coeficiente de aprendizaje de Rulon y Guttman, en cada uno de los participantes posterior a la estrategia educativa activo participativo, encontramos los siguientes resultados ( ver tabla 1).

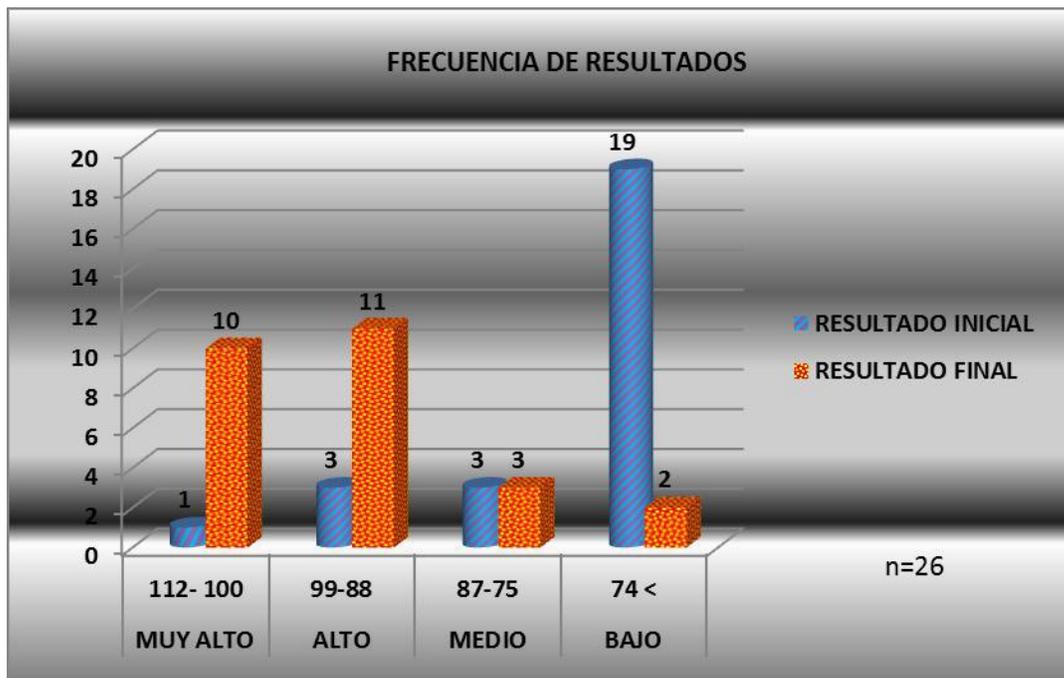
Tabla 1

PARTICIPANTE	RESULTADO INICIAL	RESULTADO FINAL	COEFICIENTE DE APRENDIZAJE
1	73	106	105
2	51	98	97
3	90	98	97
4	83	89	88
5	72	110	109
6	105	112	111
7	68	92	91
8	53	97	96
9	32	90	89
10	68	100	99
11	78	109	108
12	95	112	111
13	38	86	85
14	56	91	90
15	61	78	77
16	68	103	102
17	80	110	109
18	43	99	98
19	51	68	67
20	61	75	74
21	70	106	105
22	48	97	96
23	56	68	67
24	39	110	109
25	49	97	96
26	90	97	96
promedio	63	96	

## FRECUENCIA DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos en forma grupal, el mayor número de médicos se encontró en una valoración baja y solo un medico con nivel alto en la evaluación previa a la estrategia; Mas sin embargo en la evaluación final se muestra un aumento del número de médicos en los niveles alto y muy alto. (ver grafica 17)

Grafica 17

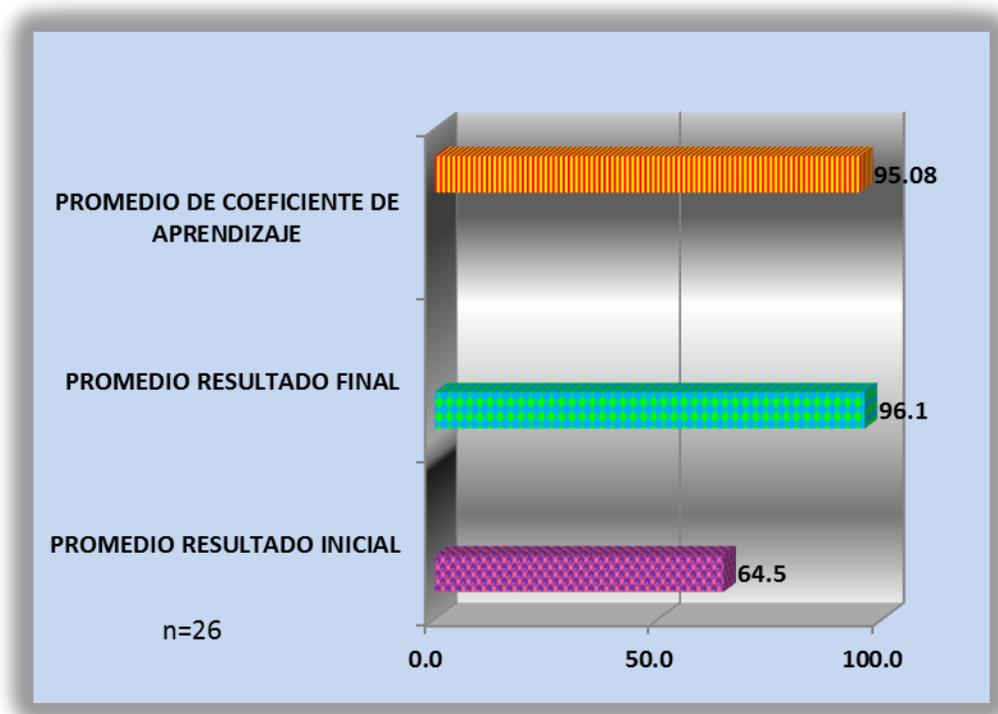


Mejoría en coeficiente de aprendizaje en la evaluación posterior  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

### PROMEDIO DE COEFICIENTE DE APRENDIZAJE

En relación al total de resultados obtenidos de las valoraciones tanto iniciales como finales, así como el promedio de coeficiente de aprendizaje. (Ver grafica 18)

Grafica 18  
**GRAFICA DE PROMEDIOS**

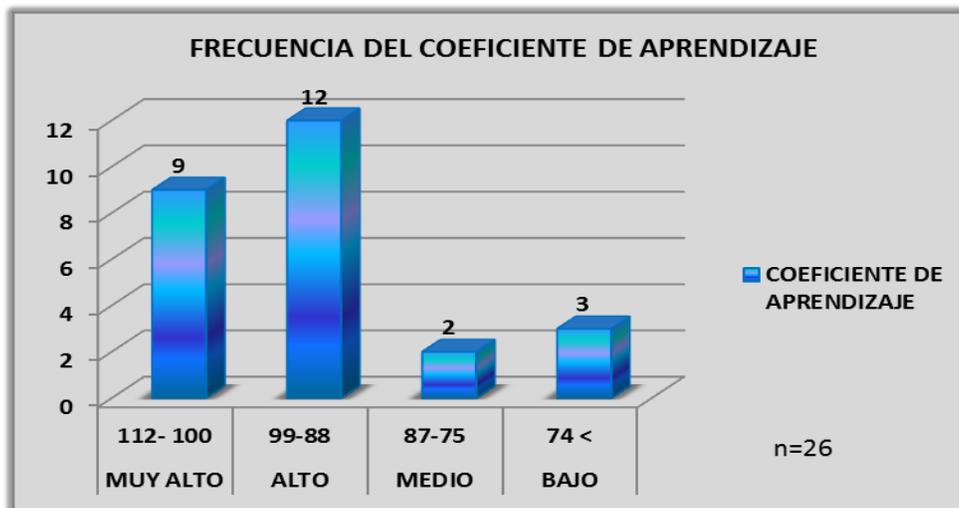


Mejoría en coeficiente de aprendizaje en la evaluación posterior  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

## FRECUENCIA DEL COEFICIENTE DE APRENDIZAJE

Resultados de la frecuencia en relación al coeficiente de aprendizaje en base a los niveles de estadificación, Dentro de la frecuencia del coeficiente de aprendizaje obtenemos que únicamente 9 de nuestros participantes alcanzaron el nivel muy alto, teniendo como resultados de 112 a 100 aciertos en la evaluación posterior y solo tres participantes quedaron en nivel bajo .  
( Ver grafica 19)

19

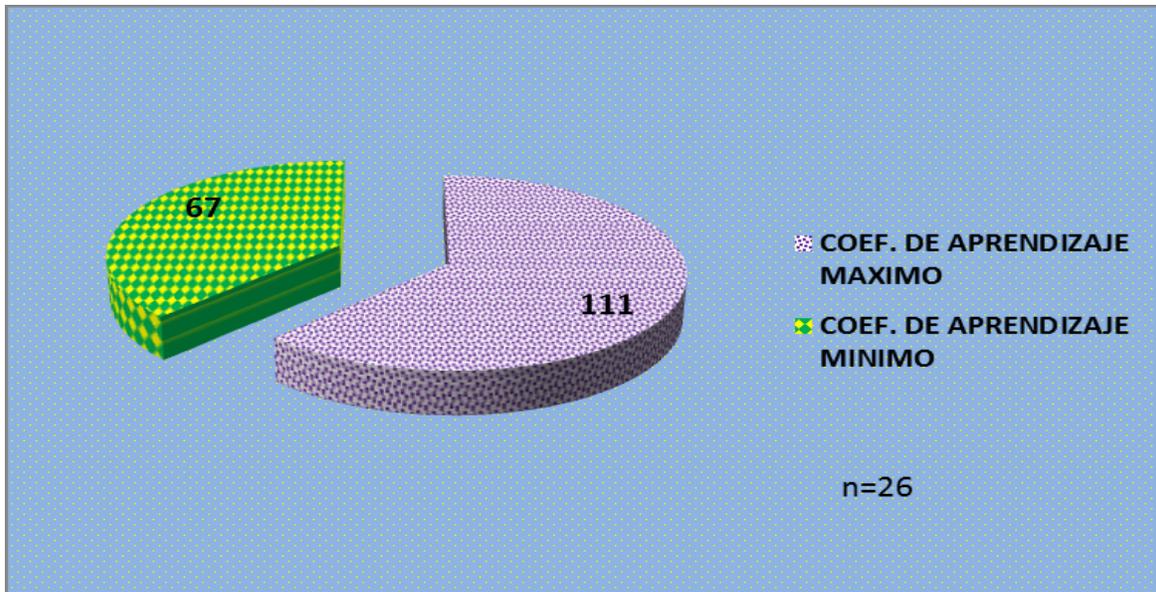


Se aprecia una mejoría en los resultados finales  
Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

## COEFICIENTE DE APRENDIZAJE MAXIMO Y MINIMO

Niveles de coeficientes de aprendizaje máximos y mínimos arrojados en base a los resultados de evaluación posterior, dando como resultados que el coeficiente máximo fue de 111 y el mínimo de 67. (Ver grafica 20)

Grafica 20



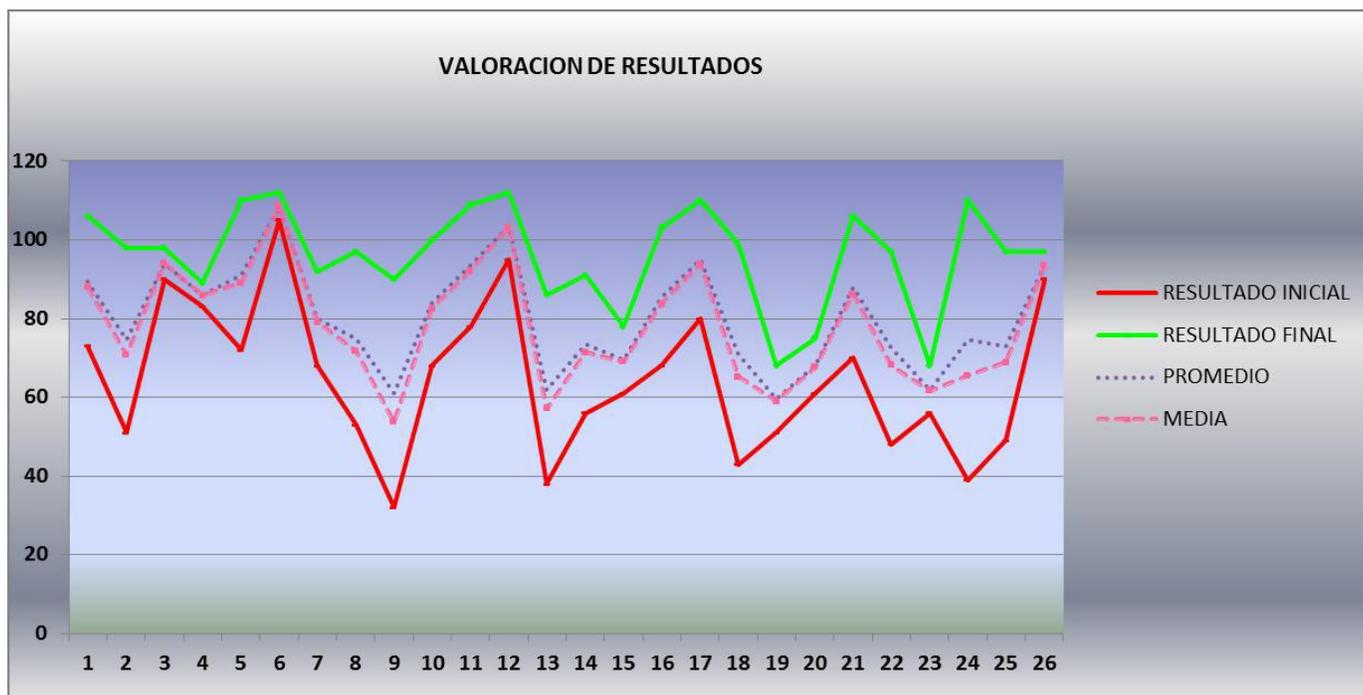
Coeficientes de aprendizaje máximo y mínimo.

Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

## VALORACION DE RESULTADOS EN BASE A PROMEDIOS OBTENIDOS EN EVALUACIONES PRE Y POST.

Esta grafica nos muestra el análisis y comparación de datos en base a los resultados obtenidos en la valoración inicial y final, mostrando el crecimiento significativo, así como la media esperada.( Ver grafica 21).

Grafica 21



Valoración de resultados y la comparación reflejada en promedios obtenidos en ambas evaluaciones dando un aumento en el coeficiente de aprendizaje posterior a estrategia educativa.

Fuente: instrumento de evaluación en control prenatal IMSS 2012.

## COMPROBACION DE HIPOTESIS

PRUEBAS DE CHI-CUADRADA			
	Valor	gl	Rho de Spearman
Chi-cuadrada de Pearson	0.024690088	2	.006

Se valoró por medio de programa estadístico SPSS. Observándose un Chi cuadrado de 0.02469008, lo cual muestra que el estudio realizado fue significativo, por lo que se da por verdadera la hipótesis.

## DISCUSION

El medir el coeficiente de aprendizaje del médico familiar y general en la atención prenatal en éste estudio utilizando casos clínicos reales, es de gran ayuda para la estimación del grado de capacidad crítica que llevan los médicos de primer nivel de atención, aunque no existen estudios previos de aptitud clínica enfocados a la atención prenatal.

Sin embargo en el instrumento de trabajo utilizado en éste estudio que se aplicó a 26 médicos familiares y generales, refleja que hay un criterio de manejo no óptimo de los siguientes indicadores: reconocimiento de factores de riesgo, recursos paraclínicos, dentro de parámetros altos se encuentran manejo de indicadores clínicos, uso de los recursos terapéuticos, tomando en cuenta el Azar, para dar más veracidad a los resultados aquí expuestos, los datos en la identificación de los médicos encuestados arrojaron los siguientes resultados: predominio de participación de médicos del sexo femenino con el 65.38%, en la categoría el 65.38% tienen la especialidad en medicina familiar, el turno con mayor participación es el matutino con el 78-90%, en cuanto a asistencia a cursos en el último año solo el 10-50% han recibido cursos de actualización en la atención prenatal, el 52.60% se encuentran certificados.

Los datos antes mencionados refleja que hace falta concientización por parte del personal médico adscrito en la consulta de medicina familiar, para el manejo crítico de la atención prenatal, aunque las estadísticas de la unidad reflejan que se efectúan las intervenciones adecuadamente; aunque no abarcan todos los indicadores para hacer un análisis completo de las acciones que se realizan. un incremento según la fórmula aplicada a cada uno de los participantes.

En cuanto al objetivo principal de este estudio que es medir el grado de coeficiente de aprendizaje posterior a una estrategia educativa aplicada a médicos generales y familiares en control prenatal de la unidad Medico Familiar número 45 del Instituto Mexicano Del Seguro Social de San Luis Potosí, S.L.P., se cumplió con el presente estudio observando que posterior a aplicar la estrategia educativa en la atención prenatal y después de haber aplicado el instrumento de trabajo con la fórmula de Rulon y Guttman, el coeficiente de aprendizaje fue mayor en relación a los conocimientos en forma inicial de los

médicos familiares y generales sujetos a este estudio. Realizando una comparativa al haber hecho la revisión de bibliografía y artículos relacionados al tema, nos damos cuenta de la búsqueda de instituir normativas y lineamientos, que logren mejorar la atención de calidad en el control prenatal, mas sin embargo, pocas son las instancias que evalúan la capacidad clínica y de aprendizaje de sus médicos aplicativos. Con este estudio insistimos en la importancia de realizar mediciones técnico cognoscitivas de cada uno de los involucrados en la atención prenatal.

## CONCLUSIONES

Medir el coeficiente de aprendizaje del médico familiar y general en la atención prenatal utilizando casos clínicos reales, fue de gran ayuda para la estimación del grado de capacidad crítica que llevan los médicos de primer nivel de atención, Concluimos que el estudio realizado fue de utilidad; ya que al evaluar pre y post estrategia educativa, de tipo activo participativa hubo significancia estadística en los rubros de factores de riesgo, recursos terapéuticos, recursos clínicos y diagnóstico lo que probablemente repercuta en la atención del control prenatal e incidiendo en la disminución de la morbimortalidad materno fetal.

## **SUGERENCIAS**

Implementación la capacitación continua en el manejo de indicadores clínicos de la atención prenatal para disminuir la curva del olvido en el personal en capacitación que forma parte de la atención integral .

Fomentar y concientizar a los médicos familiares sobre la importancia de la actualización continua en el control prenatal, con los cursos que se imparten en la unidad de adscripción y también de manera personal con el objetivo de mejorar el coeficiente de aprendizaje de los médicos de primer nivel de atención.

Implementar estrategias en la unidad que faciliten la participación de los médicos en la atención continúa del control prenatal.

La evaluación continua de los indicadores y reforzar las debilidades en aquellos médicos de primer nivel de atención con resultados bajos.

## Bibliografía

1. Viniegra-VL, Jiménez JL, Pérez-Padilla JR. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. *Rev Invest Clin* 1991;43:87-98.
2. Viniegra-VL, Jiménez JL. Nuevas aproximaciones a la medición de la competencia clínica. *Rev Invest Clin* 1992; 44:269-75.
3. Viniegra-VL, Sabido-Siglher MC. Competencia y desempeño clínicos en diabetes. *Rev Invest Clin* 1998; 50:211-16.
4. Ramírez STJ, Nájera AP, Nigenda LG. Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios. *Salud Publica Mex* 1998;40:3-12.
5. Jean Piaget ( 2007"Adaptacion vital y psicologica de la inteligencia", Siglo 21 editores.
6. Monereo, C. (comp.) (2008):"Un estudio sobre la formación de profesores estratégicos: consecuencias conceptuales, metodológicas e institucionales". En *Las estrategias de aprendizaje: procesos, contenidos e interacción*. Barcelona. Ed. Domènech. pp. 149-168. *Aprendo a pensar*. Madrid. Ed. Pascal. Monereo, C., Pifarré, M., y Prats, I. (2008)": *Pararse a pensar*". Cuadernos de Pedagogía, 219. pp. 62-67.
7. Cruz C (2008). *Guía de práctica clínica para el control Prenatal con Enfoque de Riesgo*. México: Secretaria de Salud; 2008.
8. IMSS (Comp.) *Guía de referencia rápida para el Control Prenatal con Enfoque de Riesgo*, Julio del 2009.
9. Viniegra VL. *La investigación en la educación: construcción y validación de instrumentos de observación*. 2º Ed. México 2000:15.
10. Viniegra VL. *La formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social*. *Rev Med IMSS* 2005;43(2):141-153.
11. Pantoja PM, Barrera MJ, Insfrán SM. Instrumento para evaluar la aptitud clínica en anestesiología. *Rev. Med. IMSS* 2003; 41(1): 15-22.
12. Vázquez MC, Insfrán SM, Cobos AH. Papel de la experiencia docente, en estrategias educativas promotoras de la participación. *Rev. Med. IMSS* 2003; 41(1): 23-29.
13. Ávila VMC, Sandoval MF, Ortega CR, Vera CJ. Propuesta de un programa operativo por competencias profesionales. *Rev. Med. IMSS* 2001; 39 (2): 157-167.

14. Gutiérrez GN, Aguilar ME, Viniegra VL, Validación de un instrumento para evaluar la competencia clínica del médico familiar. Rev. Med. IMSS 1999; 37(3): 201-210.
15. Tun QMC, Aguilar ME, Viniegra VL. Desarrollo de la aptitud clínica en estudiantes de 2º año de medicina. Rev. Med. IMSS 1999; 37(2): 141-146.
16. Tena-Tamayo C, Ahued-Ahued JR. Recomendaciones generales para mejorar la calidad de la atención obstétrica. Ginecol Obstet Méx. 2003;71:409-420.
17. Hernández-Andrade E, Guzmán-Huerta M. Diagnóstico prenatal en el primer trimestre, ¿a quien y cómo? Ginecol Obstet Mex 2002;70:607-612.
18. Alfaro-Alfaro N, Maldonado-Alvarado R y col. Oportunidad y continuidad de la atención prenatal en embarazos de riesgo bajo y frecuencia de cesárea. Rev Med IMSS 2002; 40(5):415-419.
19. Pozo, J., Teorías Cognitivas del Aprendizaje, Morata, Madrid, 2008.
20. Viani-Rolando MC, Ruiz J, y col. HIV prevalence during pregnancy en Tijuana, Baja California, México. AIDS 2003; 17(7):113-114.
21. Viniegra VL. Educación y crítica: Replanteamiento de la función de la escuela. 1º Ed. Editorial Paidós. México 2002:124-125.
22. Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-1993) Atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Secretaria de Salud. Diario Oficial. Enero de 1995.
23. Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas. Norma Técnica para la Vigilancia Materno Infantil. Coordinación de salud Reproductiva y Materno Infantil. IMSS. México, 1995.
24. Velasco MV, Navarrete HE. La mortalidad Materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social. 1987-1998. En: Velasco MV, Reyes FA. Prioridades en salud de la mujer. Instituto Mexicano del Seguro Social. ISBN 970-93420. México. 2002.
25. Pérez-Cuevas R, Reyes MH, Gil VE, Trejo y Pérez JA, Heinz PC, Oviedo MA, Velasco MV. Perspectivas actuales de la atención prenatal en Medicina Familiar. En Velasco MV, Reyes FA. Prioridades en salud de la mujer. Instituto Mexicano del Seguro Social. ISBN 970-93420. México. 2002.
26. V. Godman and Chromeback. Coeficiente de Aprendizaje; ensayos, técnicas e instrumentos de evaluación.. ICSI 2002. <http://www.icsi.or-re>
27. Viniegra VL. Algunas consideraciones comparativas entre los exámenes de opción múltiple tipo "una de cinco" y falso/verdadero/no sé. Rev Invest Clin 1996; 48: 373-6.
28. Lifshitz A. Tendencias de la educación médica. Gac Med Mex 1998; 133 (1) 25-33.

29. Viniegra VL. Los intereses académicos en la educación médica. Rev Inv Clin 1987: 83-92.
30. Salvaroti P, Roberts J, Brown B. Objective structured clinical examinations. In: Evaluations methods: A Resource Handbook. McMaster University, 1995: 71-7.
31. Viniegra VL. Comparación de la utilidad de dos tipos de exámenes teóricos para evaluar el aprendizaje clínico. Rev Inv Clin 1982; 34: 73-78.
32. Viniegra VL. En busca de indicadores "teóricos" de capacidades clínicas. Rev Inv Clin 1982; 34: 183-5.
33. Viniegra VL. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. Rev Inv Clin 1991; 43: 88-95.
34. Viniegra VL. Nuevas aproximaciones a la medición de la competencia clínica. Rev Inv Clin 1992; 44: 269-78.
35. García VJL, García MA. Evaluación del aprendizaje. En: Lifshitz GA. Educación Médica, Enseñanza y Aprendizaje de la clínica. México, AUROCH, 1997: 169-71.

## ANEXO 1

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSI

#### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

San Luis Potosi, SLP a \_\_10\_\_ de \_\_abril\_\_ del 2012

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio del presente, declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el proyecto de investigación titulado “**COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P.** ” *aprobado por el comité local de investigación y que se realizara en la Unidad de Medicina familiar No. 45 del IMSS. El objetivo general es: evaluar* el coeficiente intelectual del médico familiar en la atención prenatal en derechohabientes del IMSS, Delegación San Luis Potosí. Declaro que se me ha informado sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios de mi participación en el estudio.

Es de mi conocimiento que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi condición laboral en esta Unidad. El investigador principal ha dado garantías de que no se identificará mi persona en las presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se obtenga durante el estudio aunque ésta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma

Dr. Roberto López Fraga

\_\_\_\_\_  
**Participante**

\_\_\_\_\_  
**Investigador principal**

\_\_\_\_\_  
Testigo

\_\_\_\_\_  
Testigo

## Anexo 2

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSI PROGRAMA

### ACADEMICO

### COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P.

#### Contenido

1. Características generales del curso
2. Presentación
3. Introducción y justificación
4. Objetivos
5. Perfil de ingreso de los alumnos
6. Diseño curricular
  - a) Estrategias educativas
  - b) Niveles de elaboración
  - c) Actividades educativas de los alumnos
  - d) Actividades de los profesores
7. Evaluación
8. Atributos del egresado
9. Anexos
  - Anexo 1 Contenidos del curso
  - Anexo 2 Instrumentos de medición

#### 1. Características generales del curso

Título Coeficiente de aprendizaje posterior a una estrategia educativa aplicada a médicos generales y familiares en control prenatal de unidad médico familiar No 45 del instituto mexicano del seguro social de san luis potosi, s.l.p.

Modalidad: Programa educativo activo participativa horizontal.

Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS, san Luis potosí, SLP.

Personal a quien va dirigido: Médicos generales y familiares adscritos a la consulta externa de medicina familiar.

#### 2. Presentación

La propuesta de trabajo es que mediante una estrategia educativa de tipo activo participativo, el médico familiar desarrolle y perfeccione la aptitud clínica para la atención en la mujer embarazada que acude a la unidad de medicina familiar. Para ello se utiliza la educación participativa en donde el alumno desarrolla atributos propios de la reflexión, crítica y experiencia en el quehacer diario, contribuyendo a una superación académica, profesional y personal sin dejar de considerar los micro ambientes en donde se desenvuelve día con día.

### 3. Introducción y justificación

La educación activo participativo es una modalidad educativa que se encuentra en forma incipiente, si bien es cierto que el modelo predominante es de tipo tradicional pasivo, se requiere incorporar nuevas estrategias en donde el alumno desarrolle aptitudes para elaborar su propio conocimiento partiendo de la experiencia y de sus necesidades de aprendizaje. La atención prenatal requiere de un cuidado especial dentro las actividades diarias del medico familiar, ya que el detectar factores de riesgo, establecer un diagnostico y una terapéutica oportuna influyen en la morbilidad y mortalidad del binomio madre-hijo.

### 4. Objetivos

Generales:

- Promover el desarrollo de la aptitud clínica del médico familiar en la atención prenatal.
- Fortalecer las actividades educativas en un primer nivel de atención.
- Elevar la calidad de la atención médica.

Específicos:

- Propiciar el desarrollo de bases teóricas de una educación para la participación.
- Promover el desarrollo de la crítica que permita cuestionar y hacer propuestas en su ámbito de responsabilidad.
- Promover el desarrollo de la aptitud para la lectura crítica de textos teóricos e informes de investigación factual.

### 5. Perfil de ingreso de los alumnos

- Trabajador de base con la categoría de médico familiar adscrito a la consulta externa de medicina familiar.
- Disponibilidad de tiempo para asistir semanalmente a la sesión de aula dentro de su jornada laboral.
- Disponibilidad de tiempo para realizar tareas para su presentación en discusión de grupos y plenaria.

### 6. Diseño curricular

- a) Estrategias educativas que se llevaran a cabo para favorecer la elaboración del conocimiento por el alumno:
  - Vinculación de los temas del curso con la experiencia del alumno para propiciar su interés, motivación y reflexión.
  - Lectura crítica de informes de investigación (artículos)
  - Lectura crítica de textos teóricos.
  
- b) Niveles de elaboración estimados a desarrollar en los alumnos, mediante una educación para la participación:
  - Aptitud para la lectura crítica de textos teóricos e informes de investigación empírica.
  - Reflexión de su experiencia como médico familiar mediado por la crítica (vinculación de la teoría con su quehacer diario)
- c) Actividades educativas de los alumnos (aula y extra aula)
  - Reflexión acerca de las diversas temáticas relacionadas con la atención prenatal, para lo cual se entregara a los alumnos el material necesario incluyendo guías de lectura. El trabajo es individual y se entregara por escrito al profesor titular antes de iniciar la discusión grupal.
  - Discusión en pequeños grupos de 3 a 4 participantes. Discuten sus tareas, confrontan sus puntos de vista y analizan los puntos de acuerdo y desacuerdo, así como los argumentos para ser discutidos en plenaria.
  - Plenaria: Los alumnos exponen ante el grupo una versión condensada de sus ideas, discrepancias, comentarios y argumentos, siendo contrastados con otras versiones.,
  - Actividades extra aula. Una semana antes de la sesión de aula, se entrega a los alumnos el material necesario con sus guías.

Las actividades incluyen:

  - Realización de lectura de material bibliohemerografico.
  - Resolución de guías de lectura y entrega de reportes de las mismas por escrito al profesor antes de cada sesión.

d) Actividades del profesor

- Selección del material de apoyo teniendo en cuenta su pertinencia, accesibilidad y vigencia.
- Elaboración de guías de lectura, contestadas y entregadas por los alumnos.
- Promoción y coordinación de la discusión y debate en las mesas de trabajo.
- Evaluación de la participación del trabajo individual y grupal.
- Evaluación inicial y final de los alumnos.

7. Evaluación. Criterios de acreditación

- Asistencia mínima del 90 %.
- Cumplir con la entrega de todas las tareas.

8. Atributos del egresado.

- Tiene un punto de vista sólido sobre la aptitud clínica para la atención prenatal.
- Enjuicia cuáles son sus debilidades y fortalezas en su quehacer diario como médico familiar para la atención prenatal.

9. Desarrollo de las sesiones.

- Seminarios.
- Discusión en pequeños grupos.
- Plenaria grupal con el profesor.

10. Anexo.

### ANEXO 3

#### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSI

#### PROGRAMA ACADÉMICO: “COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P. “

Sesión	Problemas, contenidos y materiales	Profesor	Documento
<b>1</b> <b>17/04/12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al curso.</li> <li>• Integración grupal.</li> <li>• Entrega del programa y establecimiento de los compromisos</li> <li>• Información de las características de las sesiones.</li> <li>• Evaluación inicial:</li> <li>• Casos clínicos problematizados.</li> <li>• Entrega de guía de trabajo de la segunda sesión</li> </ul>	Titular	A
<b>2</b> <b>17,18/04</b>	Punto de vista personal sobre la atención prenatal en la consulta externa de medicina familiar. Entrega de guía de trabajo de la tercera sesión	Titular	1
<b>3</b> <b>19,20/04</b>	Martínez GL: Utilización adecuada de la atención prenatal en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Pública Méx. 1996; 38:341-351. Entrega de guía de trabajo de la cuarta sesión	Titular	2
<b>4</b> <b>24,25/04</b>	Discusión de las “Guías clínicas de atención prenatal del IMSS”	Titular	3
<b>5</b> <b>26,27/04</b>	Calderón GJ: Factores de riesgo materno asociados al parto pre término. Rev Med IMSS. 2005; 43(4):339-342.	Titular	4
<b>6</b> <b>30/04/12</b> <b>Y 01/05</b>	Aguilar BR: Mortalidad perinatal hospitalaria y su relación con la calidad de la atención prenatal. Rev Med IMSS 2005; 43(3):215-220.	Titular	5
<b>7</b> <b>2,3 Y</b> <b>4/05</b>	Sánchez-Nuncio HR: Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Med IMSS. 2005; 43(5):377-380.	Titular	6

<b>8 7 Y 8 /05/12</b>	Evaluación final <ul style="list-style-type: none"><li>• Casos clínicos problematizados.</li><li>• Evaluación del curso, entrega de constancias y clausura.</li></ul>	Titular	A
-------------------------------	---	---------	---

## Documento 1

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSI

#### **CURSO: “COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN CONTROL PRENATAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P. .”**

#### **GUIA DE TRABAJO**

#### **ES MUY IMPORTANTE QUE SIEMPRE TENGA COMO REFERENTE SU PROPIA EXPERIENCIA.**

Todos tenemos una idea -consciente o inconsciente- de lo que hacemos o de lo que sucede en nuestro entorno laboral, sin el apoyo de texto alguno, describa lo que usted considera para cada uno de los planteamientos siguientes:

1. ¿Cómo define usted la atención prenatal?
2. ¿Cuál es la función del médico familiar en la atención prenatal?
3. ¿Cómo define usted la aptitud clínica del médico familiar para la atención prenatal?
4. ¿Describa cuál es la aplicación y alcance que le da a las “Guías de control prenatal del IMSS”
5. ¿Cuáles son los principales problemas que usted enfrenta en su práctica cotidiana para otorgar una atención prenatal adecuada?
6. De los problemas planteados anteriormente, ¿cuáles serían las alternativas a su alcance para solucionar dicha problemática?
7. ¿Cómo considera usted la magnitud del problema de parto prematuro y muerte perinatal en México y específicamente en esta delegación?
8. ¿En qué momento se inicia la atención prenatal y cuáles son los factores que influyen para que se inicie en dicha etapa?
9. ¿Cuáles son sus principales expectativas con respecto al desarrollo de este curso? Tome en consideración, en el plano individual (los beneficios para usted como persona); el plano familiar (que apoyo requiere de su familia para llevarlo a cabo, qué beneficios habrá para su familia) y en el plano social (lo que implica para su servicio y la institución).

# INSTRUMENTO DE EVALUACION

## Documento A

Instituto Mexicano del Seguro Social  
Delegación San Luis Potosí

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** A continuación encontrará dos casos que versan sobre el control prenatal y sus posibles complicaciones. Cada caso está dividido en varios fragmentos. A su vez cada fragmento es seguido por una serie de enunciados agrupados debajo de un encabezado (tallo).

Lea detenidamente cada fragmento y valore cada enunciado de acuerdo a las siguientes opciones:

**Verdadero:** Si se considera que el enunciado corresponde a lo que explícitamente se afirma o se niega en el caso clínico, o bien si según su criterio el enunciado es una deducción, una generalización, una expresión sintética o una conclusión acertada que puede derivarse de lo que está descrito en el caso clínico.

**Falso:** Si se considera que el enunciado no corresponde a lo que explícitamente se afirma o se niega en el caso clínico, o bien si según su criterio el enunciado es una deducción, una generalización, una expresión sintética o una conclusión errónea que puede derivarse de lo que está descrito en el caso clínico.

Anote una respuesta (**V o F**) a la derecha del número de cada enunciado.

Tomen en cuenta que: Una respuesta correcta le suma un punto (**+ 1**). Ya sea porque contestó falso a un enunciado que es falso, o con texto verdadero a un enunciado que es verdadero. Una respuesta incorrecta le resta un punto (**- 1**). Ya sea porque contestó falso a un enunciado que es verdadero, o contestó verdadero a un enunciado que es falso. Un enunciado no contestado le resta un punto (**-1**).

## Caso clínico 1

Femenino de 31 años, en unión libre, secretaria en un hospital, con horario de 12:00 a 21:00 horas. Vive en casa de los suegros y 3 cuñados solteros, duerme en un cuarto con su pareja y 2 hijos, baño extra domiciliario; niega tabaquismo. Un obrero circuncidado de pareja sexual, menarca a los 12 años, ritmo 28 x 3, inicio de vida sexual activa a los 20 años, fecha de la última menstruación 10-09-2004, Gestas: II, Paras: II, Abortos: 0, Cesáreas: 0, Fecha del último parto hace 7 años, planificación familiar con dispositivo intrauterino el cuál se retira en junio de 2004, embarazos atendidos en hospital, ambos de término, sin complicaciones, el primero en 1996 con peso de 3.100 Kg., el segundo en 1997 con peso de 2.700 Kg. Acude por primera vez a consulta de medicina familiar el 10-12-04 por retraso menstrual. Desde hace 3 semanas presenta mareos, náuseas, hipersomnias, vómito matutino y mastalgia. El 10-11-04, presentaba un peso habitual de 56 Kg., peso actual 57 Kg., talla 156cm, tensión arterial de 100/80 mm Hg., frecuencia cardiaca de 68 X' y respiratoria de 20 X', Temperatura de 36 grados centígrados. Delgada, con discreta palidez de tegumentos, mamas simétricas penduladas con obscurecimiento areolar y tubérculos de Montgomeri presentes, sin secreciones, abdomen blando depresible con línea morena, crecimiento uterino de 11 cm por arriba de la sínfisis del pubis, tacto vaginal con cérvix reblandecido y cerrado, útero aumentado 11 cm, salida de guante con secreción escasa, hialina, no fétida, miembros inferiores, sin edemas ni dolor. Trae resultados del laboratorio. Hb 10.9 gr/dl, VCM 100 CMHb 32. Glucemia 72 mg/dl, examen general de orina con leucocitos abundantes, bacterias 3+ y VDRL negativo.

Son **factores de riesgo** obstétrico en ésta paciente 0

1. \_\_\_\_\_ La edad de la paciente
2. \_\_\_\_\_ La talla de la paciente
3. \_\_\_\_\_ El índice de masa corporal
4. \_\_\_\_\_ El número de partos
5. \_\_\_\_\_ La escolaridad de la paciente
6. \_\_\_\_\_ El Retiro del Dispositivo Intrauterino
7. \_\_\_\_\_ El intervalo ínter genésico de la paciente
8. \_\_\_\_\_ El empleo actual de la paciente

Son diagnósticos **compatibles** en ésta paciente 2

9. \_\_\_\_\_ Embarazo de 17 semanas
10. \_\_\_\_\_ Anemia perniciosa
11. \_\_\_\_\_ Desnutrición de primer grado
12. \_\_\_\_\_ Cervicovaginitis
13. \_\_\_\_\_ Mola hidatiforme
14. \_\_\_\_\_ Síndrome de Sheehan

15. \_\_\_\_\_ Infección de vías urinarias

Son datos **a favor** de anemia normocítica normocrómica 2

16. \_\_\_\_\_ Las cifras de hemoglobina

17. \_\_\_\_\_ Las cifras del VCM

18. \_\_\_\_\_ Las cifras del CMHb

Son datos **a favor** de Síndrome Sheehan en éste caso 2

19. \_\_\_\_\_ Tener hipersomnia

20. \_\_\_\_\_ La edad de la paciente

21. \_\_\_\_\_ La cifras de hemoglobina

22. \_\_\_\_\_ Las características del último parto descrito

23. \_\_\_\_\_ El retraso menstrual descrito

24. \_\_\_\_\_ Las náuseas

25. \_\_\_\_\_ Las características del vómito

Son datos **a favor** de Mola hidatiforme en éste caso 2

26. \_\_\_\_\_ La edad de la paciente

27. \_\_\_\_\_ Las gestas de la paciente

28. \_\_\_\_\_ El estrato socioeconómico

29. \_\_\_\_\_ El estado nutricional descrito

30. \_\_\_\_\_ El tamaño del útero

31. \_\_\_\_\_ La mastalgia

32. \_\_\_\_\_ La hipersomnia

33. \_\_\_\_\_ El retraso menstrual de la paciente

34. \_\_\_\_\_ El crecimiento uterino

Son datos **a favor** de embarazo en ésta paciente 2

35. \_\_\_\_\_ La fecha de última regla

36. \_\_\_\_\_ Las características de las mamas

37. \_\_\_\_\_ La mastalgia

38. \_\_\_\_\_ El tamaño del útero

39. \_\_\_\_\_ La náusea y el vomito

Son pruebas diagnósticas de laboratorio **útiles** para el diagnóstico en ésta paciente 3

40. \_\_\_\_\_ Urocultivo

41. \_\_\_\_\_ Gonadotropina coriónica fracción beta

42. \_\_\_\_\_ Cultivo de secreción vaginal

43. \_\_\_\_\_ Tomografía de silla turca

44. \_\_\_\_\_ Determinación de HCG – Beta en orina de 24 horas.

Son medidas **apropiadas** para esta paciente 4

- 45. \_\_\_\_\_ Ampicilina vía oral
- 46. \_\_\_\_\_ Complejo B inyectable
- 47. \_\_\_\_\_ Sulfato ferroso
- 48. \_\_\_\_\_ Ácido fólico
- 49. \_\_\_\_\_ Aplicación de toxoide tetánico.
- 50. \_\_\_\_\_ Dormir de lado izquierdo
- 51. \_\_\_\_\_ Solicitar interconsulta a ginecoobstetricia

Son medidas **apropiadas** para este caso

- 52. \_\_\_\_\_ Realizar ultrasonido obstétrico
- 53. \_\_\_\_\_ Enviar al servicio materno-infantil
- 54. \_\_\_\_\_ Derivar a estomatología
- 55. \_\_\_\_\_ Enviar a trabajo social
- 56. \_\_\_\_\_ Enviar a medicina preventiva
- 57. \_\_\_\_\_ Identificar el riesgo obstétrico

## Caso clínico 2

Femenina 35 años de edad, casada, religión testigo de Jehová, escolaridad primaria, ocupación ama de casa, vive en casa propia con todos los servicios intradomicilarios, no practica deporte, tabaquismo desde los 18 años, tres cigarrillos diarios, alimentación rica en hidratos de carbono, apendicetomía a los 22 años. Una sola pareja sexual no circuncidado. AGO: menarca a los 13 años, ritmo 28 x 5, inicio de vida sexual activa a los 21 años, fecha de última menstruación: 15-12-2004, Gesta: III, Abortos: 2, fecha del ultimo aborto hace 3 años, atendidos en medio hospitalario, ameritando legrado uterino instrumental. Planificación familiar con hormonal pastillas, el cual suspende en septiembre de 2004. Acude a su primera consulta prenatal de medicina familiar el 01-03-05 con prueba inmunológica de embarazo positiva. Refiere no presentar sintomatología alguna, y a la exploración física se encuentra con talla de 1.50 m, peso 86.5 Kg., presión arterial de 150/ 90 mm Hg., frecuencia cardiaca de 78 latidos por minuto y 18 de respiratoria. Obesa, Hidratada, cardiopulmonar sin datos patológicos, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, no es posible precisar fondo uterino, no edema de miembros pélvicos. Acude en su segunda consulta a medicina familiar refiriendo presentar flujo transvaginal amarillo, y aumento de volumen con dolor en región vaginal. A la exploración física se encuentra absceso de glándula de bartolin y se indica ampicilina y paracetamol. Acude a control prenatal el día 05 04 2005, laboratorio reporta Hb 14.5 gr., grupo y RH "O" positivo, glucosa de 134 mg/dl, examen general de orina con bacterias +++, leucocitos de 10 por campo. VDRL negativo. Se indica ácido fólico, fumarato ferroso y medidas higiénico dietéticas.

Son **factores de riesgo** obstétrico en ésta paciente 0

- 58. \_\_\_\_\_ La edad
- 59. \_\_\_\_\_ La talla
- 60. \_\_\_\_\_ El índice de masa corporal
- 61. \_\_\_\_\_ El número de abortos
- 62. \_\_\_\_\_ La escolaridad
- 63. \_\_\_\_\_ El intervalo íter genésico
- 64. \_\_\_\_\_ El tabaquismo
- 65. \_\_\_\_\_ La religión

Son **datos de gravedad** en esta paciente 2

- 66. \_\_\_\_\_ La presión arterial
- 67. \_\_\_\_\_ La cifra de glucosa
- 68. \_\_\_\_\_ La bacteriuria
- 69. \_\_\_\_\_ La frecuencia cardiaca

Son diagnósticos **compatibles** en ésta paciente 2

- 70. \_\_\_\_\_ Embarazo de 16 semanas
- 71. \_\_\_\_\_ Diabetes gestacional
- 72. \_\_\_\_\_ obesidad
- 73. \_\_\_\_\_ Cervicovaginitis
- 74. \_\_\_\_\_ Preeclampsia
- 75. \_\_\_\_\_ Enfermedad hipertensiva del embarazo
- 76.** \_\_\_\_\_ Infección de vías urinarias
- 77.** \_\_\_\_\_ Anemia
- 78.** \_\_\_\_\_ Quiste de gardner
- 79.** \_\_\_\_\_ Bartolinitis

Son pruebas diagnósticas **útiles** en ésta paciente 3

- 80. \_\_\_\_\_ Ultrasonido obstétrico
- 81. \_\_\_\_\_ Cultivo de secreción vaginal
- 82. \_\_\_\_\_ Curva de tolerancia oral a la glucosa
- 83. \_\_\_\_\_ Perfil tiroideo
- 84. \_\_\_\_\_ Rx. Tele de tórax
- 85. \_\_\_\_\_ Electrocardiograma
- 86. \_\_\_\_\_ Urocultivo
- 87. \_\_\_\_\_ Rx. Simple obstétrica

Son medidas **apropiadas** para esta paciente 4

- 88. \_\_\_\_\_ Insulina Nitrofurantoina
- 89. \_\_\_\_\_ Hipoglucemiantes orales
- 90. \_\_\_\_\_ Complejo B inyectable
- 91. \_\_\_\_\_ Diurético tiazidico
- 92. \_\_\_\_\_ Antihipertensivo
- 93. \_\_\_\_\_ Sulfato ferroso
- 94. \_\_\_\_\_ Ácido fólico
- 95. \_\_\_\_\_ Aplicación de toxoide tetánico
- 96. \_\_\_\_\_ Dormir de lado izquierdo
- 97. \_\_\_\_\_ Ciprofloxacina
- 98. \_\_\_\_\_

Son medidas **útiles** para este caso

- 99. \_\_\_\_\_ Solicitar interconsulta ordinaria a obstetricia
- 100. \_\_\_\_\_ Solicitar interconsulta urgente a obstetricia
- 101. \_\_\_\_\_ Desbridar absceso
- 102. \_\_\_\_\_ Continuar manejo ambulatorio
- 103. \_\_\_\_\_ Hospitalizar al paciente

### Caso clínico 3

Paciente femenino de 22 años de edad, peso habitual de 50 Kg. Cursa con embarazo de 39 semanas, G: I, P:0, A:0 C:0. Acude a control en 8 ocasiones. En el primer trimestre refiere que presenta en dos ocasiones temblor y sudoración que cedió a la ingesta de alimentos dulces. Presentó flujo vaginal cristalino acuoso, además de polaquiuria y tenesmo vesical. Los movimientos fetales los percibió hasta el cuarto mes. Tuvo un incremento de peso de 15.2 Kg. siendo mayor en la segunda mitad del embarazo. Tensión arterial: 110/60 mm Hg. en la primera mitad y 120/80 mm Hg. en la segunda. Presenta edema + en el último mes. A la exploración física en su última visita se palpa presentación cefálica, encajado, dorso a la derecha, frecuencia fetal de 132 por minuto. A la semana 32 el fondo uterino midió 29 cms y a las 38 semanas aumento a 33 cms. En el último mes ha notado disminución de movimientos fetales durante el día y en la última semana en ocasiones. Se practica ultrasonido obstétrico que reporta fetometría para 37 semanas, índice de líquido amniótico de 9 y placenta fundica grado III, al registro se encuentra reactivo. El grupo y RH materno es A negativo y el paterno O positivo. La glucemia es de 71 mg/dl.

Son **factores de riesgo** en el presente caso:

- 104. \_\_\_\_\_ Los hallazgos a la cuarta maniobra de Leopold.
- 105. \_\_\_\_\_ El edema.
- 106. \_\_\_\_\_ El percibir los movimientos fetales a las 18 semanas.
- 107. \_\_\_\_\_ La evolución del crecimiento uterino.
- 108. \_\_\_\_\_ Las características de la motilidad que refiere la paciente.
- 109. \_\_\_\_\_ Los datos del ultrasonido.

Son procedimientos **útiles** a realizar en el presente control prenatal:

- 110. \_\_\_\_\_ Frotis y cultivo de exudado vaginal
- 111. \_\_\_\_\_ Glucemia en ayunas
- 112. \_\_\_\_\_ Curva de tolerancia oral a la glucosa

## GUIA PARA LA DISCUSIÓN DEL DOCUMENTO 6

### Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal (Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2005; 43(5):377-380)

#### **Entregue por favor copia de esta tarea a su profesor**

#### **ES MUY IMPORTANTE QUE SIEMPRE TENGA COMO REFERENTE PARA REALIZAR LA TAREA SU EXPERIENCIA PERSONAL**

**Anote A en caso de estar de acuerdo y D en desacuerdo, con los siguientes enunciados que aluden a ideas – implícitas o explícitas – expresadas en este informe (sustente por escrito sus razones y motivos):**

- \_\_\_\_\_ La atención prenatal reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.
- \_\_\_\_\_ En los últimos diez años en el IMSS la mortalidad perinatal ha disminuido.
- \_\_\_\_\_ El programa de atención prenatal debe de iniciar a partir del tercer mes de embarazo.
- \_\_\_\_\_ El enfoque de riesgo es un instrumento para identificar problemas que contribuyen a la mortalidad perinatal.

**Conteste F (Falso) o V (verdadero) según su apreciación y en hoja anexa sustente sus respuestas.**

#### **Son aspectos de este estudio que contribuyen a su validez:**

- \_\_\_\_\_ Que el diseño sea de casos y controles.
- \_\_\_\_\_ Que la unidad de investigación sean expedientes
- \_\_\_\_\_ La forma en que se seleccionaron los casos y los controles
- \_\_\_\_\_ Que las variables de estudio incluyeran a la madre y al neonato.
- \_\_\_\_\_ Estadística con razón de momios y Chi cuadrada.

#### **Son aspectos de este estudio que le restan validez:**

- \_\_\_\_\_ La pérdida del 18.6 % de los expedientes de estudio.
- \_\_\_\_\_ Que la razón de momios resultara significativa para el síndrome de insuficiencia respiratoria, peso bajo al nacimiento y prematuridad.
- \_\_\_\_\_ Que el 47.6 % de las madres tenían menos de cinco consultas.
- \_\_\_\_\_ Que el estudio sea retrospectivo.

#### **Son propuestas alternativas que mejorarían definitivamente la validez de este estudio:**

- \_\_\_\_\_ Utilizar la prueba T de Student en lugar de Chi cuadrada.
- \_\_\_\_\_ Incrementar el tamaño de la muestra.

## GUIA PARA LA DISCUSIÓN DEL DOCUMENTO 4

### Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino (Rev Med IMSS 2005;43(4):339-342)

**Entregue por favor copia de esta tarea a su profesor**

**ES MUY IMPORTANTE QUE SIEMPRE TENGA COMO REFERENTE PARA REALIZAR LA TAREA SU EXPERIENCIA PERSONAL**

**Anote A en caso de estar de acuerdo y D en desacuerdo, con los siguientes enunciados que aluden a ideas – implícitas o explícitas – expresadas en este informe (sustente por escrito sus razones y motivos):**

\_\_\_\_\_ Los programas institucionales del IMSS han modificado el parto pretermino en los últimos años.

\_\_\_\_\_ El trabajo de parto pretermino se considera un síndrome.

\_\_\_\_\_ La ruptura prematura de membranas es la patología más asociada al parto pretérmino.

\_\_\_\_\_ Las infecciones cervicovaginales y de vías urinarias se asocian al parto pretérmino en 80 porciento de los casos.

\_\_\_\_\_ La anemia ferropénica en la embarazada es la menos frecuente.

\_\_\_\_\_ La anemia aumenta el riesgo para bajo peso en el recién nacido y la morbilidad feto materna.

\_\_\_\_\_ La correlación del parto pretermino y la actividad sexual en la embarazada.

**Conteste F(Falso) o V (verdadero) según su apreciación y en hoja anexa sustente sus respuestas.**

**Son aspectos de este estudio que contribuyen a su validez:**

\_\_\_\_\_ Que el diseño sea de casos y controles.

\_\_\_\_\_ Que el tamaño de la muestra para el grupo de casos sea igual al de controles.

\_\_\_\_\_ Muestreo probabilístico aleatorio simple.

\_\_\_\_\_ Estadística Inferencial con t de student.

\_\_\_\_\_ Que el peso del recién nacido haya presentado diferencias estadísticamente significativas.

\_\_\_\_\_ Que en el grupo de casos el porcentaje de cesáreas fue mayor que para el grupo control.

**Son aspectos de este estudio que le restan validez:**

\_\_\_\_\_ Que el parto pretérmino se presentó en el 7% del total de embarazos.

\_\_\_\_\_ Que los factores asociados con significancia estadística fueran la ruptura prematura de membranas, cervicovaginitis, Hiperémesis gravídica, infección de vías urinarias y anemia.

\_\_\_\_\_ Que el estudio sea retrospectivo.

**Son propuestas alternativas que mejorarían definitivamente la validez de este estudio:**

\_\_\_\_\_ Utilizar otros tipo de diseño en la investigación.

\_\_\_\_\_ Incrementar el tamaño de la muestra.

## GUIA PARA LA DISCUSIÓN DEL DOCUMENTO 2

### Utilización adecuada de la atención prenatal en el Instituto Mexicano del Seguro Social (Salud Publica Mex 1996;38:341-351)

#### **Entregue por favor copia de esta tarea a su profesor**

#### **ES MUY IMPORTANTE QUE SIEMPRE TENGA COMO REFERENTE PARA REALIZAR LA TAREA SU EXPERIENCIA PERSONAL**

**Anote A en caso de estar de acuerdo y D en desacuerdo, con los siguientes enunciados que aluden a ideas – implícitas o explícitas – expresadas en este informe (sustente por escrito sus razones y motivos):**

\_\_\_\_\_ Los indicadores más apropiados para considerar una atención prenatal adecuada es el inicio de la atención y el número de consultas acumuladas.

\_\_\_\_\_ Una de cada tres mujeres embarazadas recibe una atención prenatal inadecuada.

\_\_\_\_\_ El mayor número de consultas prenatales acumuladas reduce el riesgo de mortalidad perinatal.

\_\_\_\_\_ La atención prenatal se debería de iniciar en el primer trimestre y acumular nueve consultas al final del embarazo.

\_\_\_\_\_ Los factores que pueden modificar la probabilidad de utilizar en forma adecuada la atención prenatal son únicamente los servicios de salud.

\_\_\_\_\_ En México se tienen plenamente identificados los factores que promueven o impiden la utilización adecuada de los servicios para la atención prenatal.

**Conteste F(Falso) o V (verdadero) según su apreciación y en hoja anexa sustente sus respuestas.**

#### **Son aspectos de este estudio que contribuyen a su validez:**

\_\_\_\_\_ Que el tipo de estudio sea observacional.

\_\_\_\_\_ Que el tamaño de la muestra halla sido de 394 pacientes.

\_\_\_\_\_ La forma en que se definió la atención prenatal adecuada e inadecuada.

\_\_\_\_\_ El valor alfa de 0.05 y beta de 0.20 para el calculo de tamaño de muestra.

\_\_\_\_\_ La técnica de muestreo.

\_\_\_\_\_ Que el personal se halla capacitado para la entrevista.

\_\_\_\_\_ La utilización de razón de momios y modelo de regresión logista en el análisis de la variables.

#### **Son aspectos de este estudio que le restan validez:**

\_\_\_\_\_ Que el 80 % de las pacientes presento un síntoma de complicación del embarazo.

\_\_\_\_\_ EL que el 97 % de las embarazadas fue atendida por un médico y el 2.8 % por la enfermera materno infantil.

\_\_\_\_\_ Que el 75.4 % de las embarazadas utilizaron inadecuadamente los servicios de salud.

\_\_\_\_\_ El no encontrar asociación estadísticamente significativa entre la utilización adecuada de atención prenatal y las barreras analizadas.

**Son propuestas alternativas que mejorarían definitivamente la validez de este estudio:**

\_\_\_\_\_ Utilizar un muestreo probabilístico.

\_\_\_\_\_ Incrementar el tamaño de la muestra.

\_\_\_\_\_ Utilizar una clasificación más estricta para definir atención prenatal adecuada.

## ANEXO

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSI

#### “COEFICIENTE DE APRENDIZAJE POSTERIOR A UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA APLICADA A MEDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN CONTROL PRENATAL EN UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 45 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P.”

#### GLOSARIO

**Diagnóstico mínimo de embarazo.** Es el conjunto más pequeño de condiciones clínicas que hacen altamente probable la existencia de la gestación.

**Embarazo de bajo riesgo.** Aquel carente de antecedentes patológicos de la madre que signifiquen incremento del riesgo obstétrico o evidencia clínica de complicación menor o mayor del embarazo. Las mujeres con esta condición recibirán el cuidado prenatal por parte de la enfermera materno-infantil (EMI).

**Embarazo de riesgo intermedio.** Cuando existan condiciones o complicaciones menores de la gestación, las cuales puedan ser controladas con los recursos del primer nivel de atención. Estas mujeres quedarán bajo el cuidado prenatal del médico familiar (MF).

**Embarazo de alto riesgo.** Aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto. Estas mujeres requieren de ser atendidas en la consulta externa del segundo nivel como pacientes ambulatorias u hospitalizadas, por lo tanto deberán ser referidas a estas instalaciones. **Edad gestacional.** Período transcurrido entre el primer día de la última menstruación y el día que tiene lugar el nacimiento del niño, expresado en semanas completas.

**Factor de riesgo obstétrico.** Condición o factor que cuando está presente aumenta la probabilidad de que la madre o el niño desarrollen una enfermedad.

**Vigilancia del embarazo.** Conjunto de acciones en secuencia; las dos primeras consultas obligadamente serán llevadas a cabo por el médico familiar y las subsecuentes por el médico familiar (riesgo intermedio) o la enfermera materno infantil (riesgo bajo); la asignación la hará el médico familiar en función de la determinación de la magnitud del riesgo obstétrico.

**La vigilancia prenatal.** La primera revisión idealmente debe darse lo más pronto posible durante el primer trimestre de la gestación, la segunda evaluación clínica un mes después y las subsecuentes con frecuencia mensual los primeros seis meses del embarazo y cada 15 días durante el 7° y 8° mes y cada semana hasta el término.

**Vitalidad embrionaria.** Identificación por ultrasonografía de actividad cardíaca embrionaria, la cual puede hacerse a partir de la 7<sup>a</sup> semana por vía abdominal.

**Complicación menor del embarazo.** La que puede ser atendida por el médico familiar en las instalaciones y con los recursos existentes en las unidades de atención primaria. **Complicación mayor del embarazo.** La que impone riesgo alto de morbilidad y/o mortalidad a la madre y al producto y requiere para su adecuada atención de los recursos hospitalarios de la institución.

**Anemia.** Es la reducción en el número de eritrocitos y en la cantidad de hemoglobina; el valor de corte que la distingue en el embarazo es de < 11 g/dl.

**Cervicovaginitis.** Es el proceso inflamatorio de la vagina y el cérvix uterino acompañados de sobre crecimiento microbiano (flora anaerobia, Gardnerella vaginales, tricomonas o Cándida) y flujo vaginal.

**Bacteriuria asintomática.** Es la colonización bacteriana persistente del tracto urinario en ausencia de síntomas específicos. El nivel de colonización debe mostrar en el urocultivo una cantidad =100,000 colonias bacterianas/ml.

**Infección de las vías urinarias bajas** (cistitis). Presencia de disuria, polaquiuria y urgencia urinaria en ausencia de taquicardia, taquipnea, deshidratación, dolor lumbar y fiebre; además: tira reactiva positiva a esterasa de leucocitos o a nitritos o > de 10 leucocitos en el sedimento urinario.

**Infección de las vías urinarias altas** (pielonefritis). Presencia de disuria o polaquiuria o urgencia urinaria, más fiebre (temperatura > 38 GC) o dolor lumbar.

**Amenaza de aborto.** Hemorragia de la primera mitad del embarazo que no se acompaña de dilatación del cérvix uterino.

**Embarazo Ectópico.** Implantación del blastocito en sitio diferente a la cavidad uterina. **Aborto en evolución.** Hemorragia de la primera mitad del embarazo que se acompaña de modificaciones cervicales y puede mostrar sintomatología dolorosa.

**Embarazo molar.** Desarrollo anormal del óvulo fecundado consistente en degeneración hidrópica (edema) de las vellosidades coriales.

**Embarazo múltiple.** Se origina en la fecundación de uno o más óvulos con el desarrollo intrauterino de dos o más fetos, condición que se asocia a un mayor número de complicaciones.

**Retraso en el crecimiento intrauterino.** En la práctica una medición de la altura del fondo uterino por debajo de la centila 10 de la curva de altura del fondo uterino para la edad gestacional, indica retraso en el crecimiento fetal. (Estrictamente lo que se desea detectar es el peso del producto cuando está por debajo de la centila 10 de la curva de crecimiento de acuerdo con la edad gestacional).

**Hiperemesis gravídica.** Vómitos incoercibles durante el primer trimestre de la gestación que comprometen el equilibrio hidroelectrolítico y estado nutricional de la embarazada.

**Pre eclampsia-eclampsia.** Entidad patológica exclusiva del embarazo caracterizada por hipertensión arterial (TA sistólica mayor de 140 mm/Hg y diastólica mayor de 90 mm/Hg ó una elevación de 30 mm ó 15 mm en la diastólica y en la sistólica respectivamente, con respecto a la basal) y proteinuria que se presenta durante la segunda mitad del embarazo; si se acompaña de convulsiones se denomina eclampsia.

**Inserción baja de placenta.** Inserción anormal de la placenta en la zona de la cavidad uterina situada entre el segmento inferior del útero y el orificio cervical interno.

**Desprendimiento prematuro de placenta.** Separación prematura de la placenta de su sitio de inserción en la cavidad uterina; se manifiesta por sangrado transvaginal en el tercer trimestre de la gestación.

**Amenaza de parto prematuro.** Cuando se presentan contracciones uterinas regulares después de las 20 semanas de gestación y antes de las 37, con intervalos de entre 5 y 8 minutos o menores entre cada contracción.

**Muerte fetal.** Ausencia de latido cardiaco y de movimientos fetales después de semana 20 de gestación y antes del inicio de trabajo de parto espontáneo.

**Ruptura prematura de membranas.** Pérdida espontánea de la integridad de las membranas corioamnióticas con salida transvaginal de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto.

**Diabetes gestacional (DG).** Estado de intolerancia a los carbohidratos que se diagnostica por primera vez durante el embarazo. Su detección debe realizarse desde la primera visita prenatal y repetirse entre las 24 y 28 semanas de la gestación. Las mujeres con riesgo alto para DG (obesidad, historia personal de DG, antecedentes familiares de diabetes, glucosuria) pueden beneficiarse si se les practica una prueba de tolerancia a la glucosa desde un principio. La detección de una glucemia en ayuno mayor de 126 mg/dl ó una glucemia casual mayor de 200 mg/dl constituyen la sospecha de diabetes mellitus; la comprobación se realiza con una glucemia mayor de 140 mg/dl tras haber recibido una carga de 50 gramos de glucosa por la vía oral. La confirmación de hiperglucemia en ayuno en una medición subsiguiente hace innecesaria la realización de la prueba de tolerancia oral a la glucosa.