



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

“LA ADOLESCENCIA COMO FACTOR DE RIESGO REPRODUCTIVO Y CAMPO DE ACCION PARA LA ENFERMERIA PROFESIONAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION”

## T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA PRESENTA  
MIRANDA TERRAZAS EDITH TAMARA



DIRECTOR DE TESIS: LIC. *Margarita González V.* VAZQUEZ

Departamento de  
Enfermería y Obstetricia  
Institución de  
México, D.F.  
Asociación Social

2000

*2015*



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

A LA ESTRELLA QUE A GUIADO E ILUMINADO MI VIDA:

ARTURO YEHUDA

A LA PERSONA QUE ME ENSEÑO A VIVIR:

MI MADRE, MARIA ANTONIETA

A LA PERSONA QUE HA FUNGIDO COMO MI MODELO ENFERMERO:

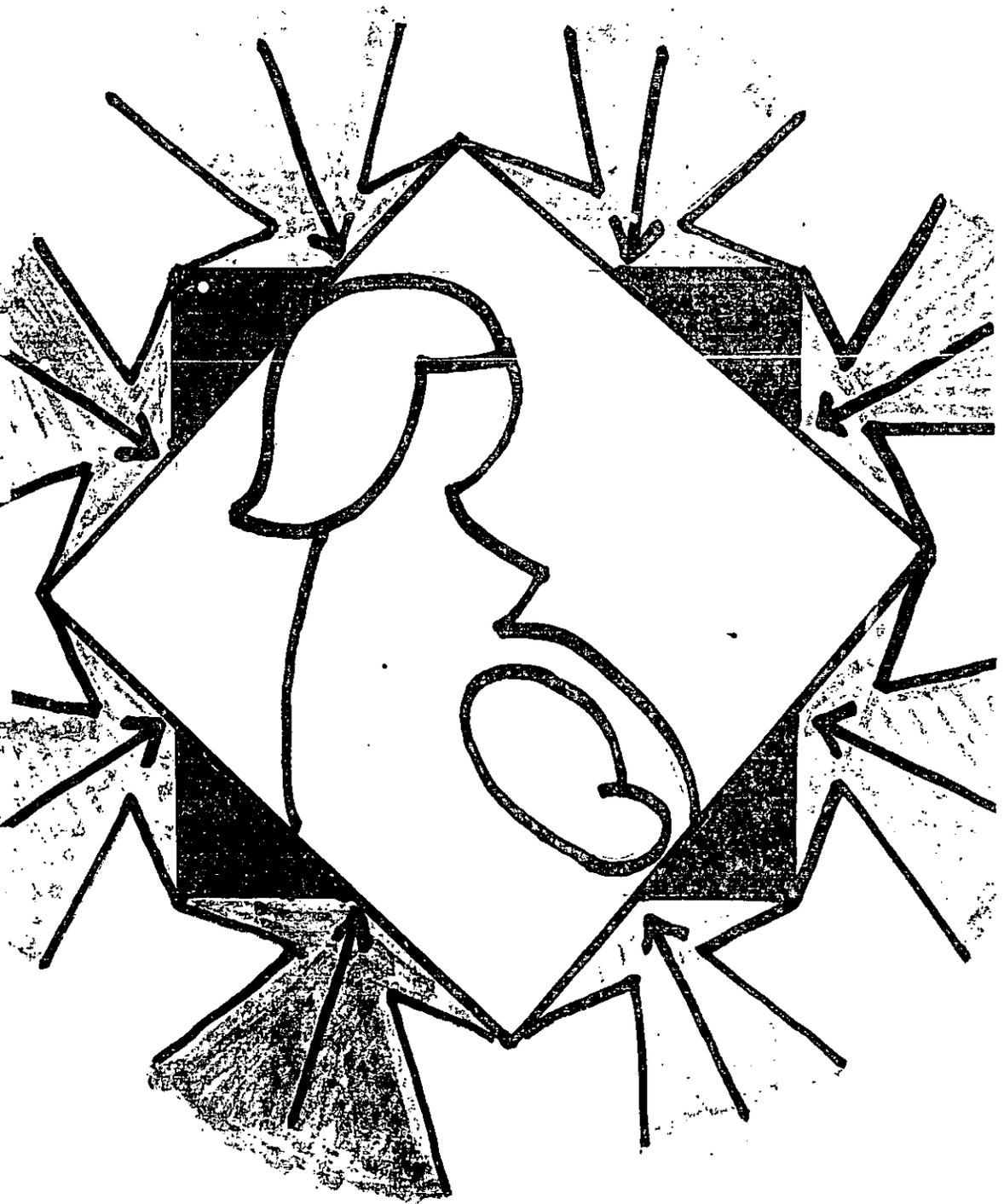
MAESTRA ADDY GUTIERREZ RAIGOSA

A LA MAESTRA MARGARITA GONZALEZ VASQUEZ QUE CON ENTUSIASMO  
Y CARÍÑO, DIRIGIO MI TESIS Y HA CREIDO EN MIS CAPACIDADES.

A LA MUJER

LA MADRE, LA MAESTRA, LA ENFERMERA

LA MUJER QUE ALIMENTA AL MUNDO  
PERO NO SOLO CON ALIMENTOS MATERIALES,  
SINO CON ALIMENTOS EMOCIONALES,  
ESPIRITUALES, COGNITIVOS,  
CULTURALES, HUMANOS  
POR LO QUE PUEDE Y DEBE SER  
EL AGENTE DE CAMBIO A UNA NUEVA VIDA.



## INTRODUCCION

En nuestro país casi una cuarta parte de la población es adolescente, en el Distrito Federal el grupo etáreo predominante es el de 15 a 19 años. La adolescencia se ha prolongado principalmente por dos fenómenos , por una parte , la disminución de la edad de su inicio , y por otra parte , la prolongación de la dependencia económica a la familia parental.

El embarazo , en esta etapa , como lo refiere Romero (1991) es la entrada al ciclo de la pobreza , del fracaso y de la frustración. Además , según los estudios de Marchetti , Menaker y Morrison (1988) las adolescentes embarazadas presentan más frecuentemente anemia , enfermedad hipertensiva del embarazo y bajo peso del recién nacido. Con mayor frecuencia la cesárea es utilizada para la resolución del evento obstétrico.

Sin embargo en el estudio realizado por Fernández (1996) se concluyó que la frecuencia de las complicaciones en el embarazo de las adolescentes está en relación con el deficiente control prenatal. Los estudios omiten las intervenciones del personal de enfermería , en atención primaria a la salud , entonces surge la inquietud , ¿cómo dichas actividades pueden impactar en la prevención del daño en las adolescentes embarazadas y su producto ? Y si el personal de enfermería profesional puede responder a las necesidades de atención de estas personas , en el contexto del primer nivel de atención.

Para responder a esta inquietud se realizó una investigación de las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción Sanitaria I Gustavo A. Madero del 1° de enero de 1997 al 31 de enero de 1998 , por el difícil acceso y factibilidad para visitar a la totalidad

de las adolescentes embarazadas , se tomó una muestra del 10%, a las cuales, mediante entrevista directa en sus domicilios, se les aplicó un cuestionario. Se incluyeron actividades que actualmente son realizadas por el personal de enfermería de los Centros de Salud ya que se pretende demostrar la importancia que tienen estas actividades así como otras que actualmente las lleva a cabo diferente personal y que deben ser desarrolladas por personal de enfermería profesional.

En el presente estudio se parte del análisis de la adolescencia, la anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino, la reproducción humana, para comprender la complejidad que impone la adición de dos etapas tan trascendentales para el ser humano, como lo es la adolescencia y el embarazo, así entender sus repercusiones no sólo biológicas, sino psicológicas y sociales. También se expone lo que es la enfermería y lo que implica desarrollar esta profesión en la atención primaria a la salud. La necesidad de que el personal del primer nivel de atención sea el más capacitado, para que explote todas sus habilidades en favor de la salud de la población, y cambie la perspectiva curativa/enfermedad por la de la salud y preventiva.

Los resultados de la investigación corroboran que la frecuencia de daño perinatal disminuye si se le brinda a la adolescente embarazada un temprano, oportuno y periódico control prenatal, pero además se determinó que también la educación gestacional y las visitas domiciliarias influyeron en la disminución de complicaciones durante el embarazo y el parto.

Lo que implica que aún cuando la problemática del embarazo precoz es multifactorial, y muchos de estos no competen a la enfermería, este personal tiene la oportunidad de intervenir positivamente, por ello se incluyen algunas propuestas de actividades de enfermería en la atención primaria

## CONTENIDO

Justificación	1
Capítulo 1	
Adolescencia	4
Capítulo 2	
Reproducción Humana.	
2.1 Anatomía del Aparato Reproductor Femenino	13
2.2 Fisiología de la reproducción.	20
2.3 Fecundación y desarrollo del embrión.	26
2.4 Desarrollo del feto.	35
2.5 Embarazo.	40
Capítulo 3	
Adolescencia y Embarazo.	46
Capítulo 4	
Atención Primaria a la Salud Materno Infantil.	
4.1 Atención Primaria a la Salud.	59
4.2 Salud Reproductiva con enfoque de riesgo.	64
4.3 Enfermería en Atención Primaria a la Salud Materno Infantil.	70
Capítulo 5	
Trascendencia de las intervenciones de enfermería en el control prenatal de las adolescentes.	
5.1 Antecedentes	74
5.2 Investigación en las adolescentes de la Jurisdicción I Gustavo A. Madero.	76
5.3 Resultados	83

**Capítulo 6**

**Conclusiones y Propuestas**

**125**

**Bibliografía**

**133**

**Anexos**

**136**

## J U S T I F I C A C I O N .

En los últimos años la población adolescente en México, se ha incrementado de manera notable. En 1994 el 23.2% de la población, es adolescente, es decir 20.9 millones de adolescentes, de los cuales 10.4 millones son mujeres. Además según las estadísticas vitales de 1993, un 16% del total de nacimientos registrados en el País procedieron de madres adolescentes, cada año se registran 600 000 embarazos en mujeres de 12 a 17 años(1).

En el Distrito Federal, según el XI Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en 1990, había 8.2 millones de habitantes, de estos 1 268,068 vivían en la delegación política Gustavo A. Madero, el grupo etáreo predominante es el de 15 a 19 años.

En 1992 el 9° lugar de mortalidad general del D.F., correspondió a afecciones originadas en el periodo perinatal con una tasa de 12.98 X 100 000 habitantes y el primer lugar de mortalidad infantil y las afecciones en el periodo perinatal una tasa de 518.61 X 100 000 habitantes.(2)

Por su impacto social la mortalidad materna representa un indicador de gran valor. En 1990 en el Distrito Federal se reportaron 115 defunciones maternas con una tasa de 5.4 defunciones por 10 000 nacidos vivos re-

1.-Poder Ejecutivo Federal. Programa de Salud Reproductiva y Planificación Familiar 1995-2000. 1994. 2-6

2.-D.G.S.S.P.D.F. Agenda de Salud del Distrito Federal. Información Prioritaria. 1993. 3-4-22.

gistrados, la mayor parte constituida por causas obstétricas (87.2%) y de ellas la toxemia del embarazo ocasionó el 40.7% del total de defunciones. A pesar de la disminución de la fertilidad en general, la tasa de embarazos en el grupo adolescente permanece estable, lo que se traduce en un aumento relativo del porcentaje de mujeres embarazadas menores de edad(3).

El embarazo en la adolescencia tiene un enorme impacto, no solamente en términos de salud, sino que además dificulta el proceso de educación, desarrollo y autonomía de las adolescentes. Los embarazos precoces se acompañan, frecuentemente, de una mayor incidencia de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, especialmente en poblaciones más vulnerables.(4) Ha sido llamado el síndrome del fracaso o la puerta de entrada al ciclo de la pobreza, por su impacto y repercusiones socioeconómicas, sin embargo hay dos aspectos que se deben tener en mente al abordar este problema, y son :

-El costo en términos de morbilidad y mortalidad maternoinfantil y el impacto psicosocial del embarazo es importante si se considera que es un problema PREVENIBLE.

-La mortalidad y morbilidad de las adolescentes embarazadas puede ser similar a la del grupo de mujeres adultas si se les otorga una adecuada atención prenatal y del parto.(5)

---

3.-Idem.:25

4.-Poder Ejecutivo Federal, op cit :7

5.-Romero M.I. y cols.1992.:475

Al analizar la problemática de salud que presentan las adolescentes embarazadas y específicamente las usuarias de los servicios de la Jurisdicción Sanitaria I Gustavo A. Madero se hace patente la importancia de las intervenciones de la enfermería profesional para prevenir complicaciones obstétricas y sociales en este grupo etáreo, dado que el licenciado en enfermería posee los conocimientos, las habilidades técnico-manuales y fundamentalmente una perspectiva holística de atención.

Si bien, muchos de los factores que se conjugan en esta problemática, están fuera del campo de acción de enfermería, sí puede influir para evitar daños perinatales y sobre todo al intervenir en un momento tan susceptible, a cambios conductuales, como es el embarazo, aunado a una etapa de la vida tan moldeable como lo es la adolescencia. Es factible repercutir positivamente en la vida no sólo de la madre adolescente, sino también en la del nuevo ser y en su interrelación.

## CAPITULO I

## LA ADOLESCENCIA.

Llamamos infancia, en el sentido estricto, al periodo que va desde el nacimiento hasta los siete años; llamamos puericia al periodo que se extiende desde los siete a los doce años.

Etimológicamente "adolescencia" -adolescere, olescere- quiere decir "crecer, desarrollarse", y comienza tan pronto como termina la puericia, y que inaugura a su vez una curva ascendente cuyo lento declive lo constituye la juventud. El gráfico se complica aquí a causa del desigual desarrollo en los dos sexos ; pero puede afirmarse en líneas generales que la adolescencia en el hombre se extiende de los trece a los veinticinco años, y en la mujer de los doce a los veintiuno, edades en que respectivamente dejan de crecer los huesos. (6)

Sin embargo hay otros autores que opinan que la adolescencia no se inicia con la pubertad. Es sabido que se reserva la palabra pubertad para designar el comienzo de la función reproductora, por lo que la consideran un momento de la adolescencia, pero de ningún modo su iniciación ni mucho menos su causa. En la adolescencia se realizan las "adquisiciones" que en la etapa siguiente, la juventud, se seleccionaran, se organizarán y se afianzarán. (7)

Podríamos decir que la adolescencia es aquel periodo de la vida individual, que sucede inmediatamente a la puericia, y en el cual la personalidad se reconstruye sobre la base de un nuevo "sentido vital".

---

6.-Ponce Anibal, Fisher E. Adolescencia Educación y Sociedad. 1990. 5-7.

7.-Whittaker, James O. Psicología. 1994. 61-62.

La adolescencia, etapa final del crecimiento se caracteriza porque durante ella ocurren importantes modificaciones morfológicas, endocrinas y psicológicas, de las que derivan cambios vitales en la personalidad, actitudes y comportamiento, tanto en el varón como en la mujer.

Aun cuando no existe una definición universalmente aceptada, pueden considerarse dos periodos dentro de esta etapa; el primero corresponde a la pubertad, que comienza con el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y termina cuando ocurre la expulsión del primer óvulo o de los primeros espermatozoides; el segundo, la adolescencia propiamente dicha, que termina al cesar el crecimiento, es decir con la juventud.

Los cambios morfológicos empiezan a los diez u once años de edad con el crecimiento de las glándulas mamarias en la niña, o del pene y los testículos en el varón; a los doce con la aparición del vello pubendo y el crecimiento de la laringe; a los trece la reacción antes alcalina de la secreción vaginal se hace fuertemente ácida; a los catorce se instala la menstruación regularmente en la mujer y ocurre el cambio de voz en el muchacho; a los quince la morfología anatómica de la mujer se caracteriza por ensanchamiento de la cadera y estrechez de la cintura, en el hombre aparece el bozo y la barba, se pigmenta el escroto y empieza a salir pelo en la axila; finalmente entre los dieciseis y diecisiete años las características anatómicas de la mujer se acentúan, el vello pubendo del varón toma la distribución masculina y aparecen las primeras eyaculaciones. Por supuesto existen amplias variantes de un sujeto a otro en relación con la cronología e intensidad de dichos cambios. Durante la edad infantil el timo se va reduciendo, las suprarrenales aumentan notoriamente de tamaño, y la hipófisis, y la tiroides crecen moderadamente; al llegar la pubertad crecen ovarios y testículos. Posiblemente la instalación de la función prostática sea el carácter más definitivo

de la adolescencia masculina. La excreción promedio de 17-cetosteroides que en el primer año de vida es de 0.5 mg. aumenta a 6-12 mg. de los trece a los dieciocho años y disminuye en los siguientes para llegar a ser nuevamente a 1 o 2 mg. en la senectud. En la mujer la excreción de estrógenos, más o menos uniforme de los tres a los once años, aumenta considerablemente a partir de esta edad hasta llegar a sus cifras máximas a los dieciseis años. (8)

Los cambios psicológicos más sobresalientes del adolescente, son la alteración de los sentimientos vitales, la erotización o "impregnación erótica" de su individualidad, los ajustes de los conceptos del mundo, incluyendo la abstracción, la creación de los reflejos más elevados, la facultad de síntesis y el uso de símbolos ya en lugar de signos; la constante proyección del Yo hacia el futuro, y la necesidad imperiosa de afirmar su personalidad luchando contra el temor interno y la coacción del ambiente externo, que dificultan su independencia y destete familiar.

Estas situaciones dan lugar a grandes y frecuentes conflictos internos del niño que dejando su mundo de fantasía, irreal, pasa a ser joven y se da cuenta, siente, sin comprender cabalmente al principio, la trascendencia de los patrones culturales, sociales y familiares que prevalecen en su medio externo. De aquí que los ajustes a la vida ciudadana impongan numerosas normas que chocan con la situación de dependencia que antes tenía; ahora empieza a liberarse y a responsabilizarse de sus propios actos. Nota las grandes diferencias sociales y económicas entre su propio mundo y el que

le revela el ambiente. Por eso resulta importante considerar en el adolescente la clase social a la que pertenece. Cuando su familia no está organizada y carece de orientación, puede caer fácilmente en situaciones de rebeldía, inconformidad y aun delincuencia. (9)

La adolescencia es un periodo tan complejo, tan accidentado, tan rico en alegrías súbitas como tristezas bruscas, que todo el cuerpo parece en un perpetuo tumulto, debido a la irrupción en la sangre de hormonas hasta entonces desconocidas, el niño que se inicia en la adolescencia adquiere en poco tiempo una conciencia de su cuerpo. Su desconcierto y su inquietud tienen por lo tanto un origen biológico, pero plantean el conflicto sobre el plano mental. Un estado de conciencia, en efecto, nos parece conocido cuando al compararlo con otros estados que conservamos en la memoria descubrimos semejanzas suficientes como para clasificarlos a ambos bajo una misma palabra. Los nuevos estados del adolescente, en cambio, se presentan a la conciencia con caracteres tan irreductibles que toda comparación con el pasado no hace más que destacar la imposibilidad de incluirlos dentro de los conceptos que le eran familiares. Un drama de importancia capital comienza en ese instante: de un lado los viejos hábitos mentales, formados laboriosamente en tantos años de niñez y jerarquizados fuertemente en la puericia; del otro, las fuerzas recién nacidas que sólo encuentran en su espíritu expresiones inadecuadas. Ese descubrimiento de lo inexpresable, que abre al adolescente el camino de la vida interior, señala sobre el plano del lenguaje la irrupción pujante de la nueva cenestesia. Si el lenguaje es por definición el simbolismo convencional puesto al servicio de la comunidad, la cenestesia, que es por naturaleza lo irremediamente subjetivo, será también, y en igual forma, lo

irremediablemente inexpresable.(10)

La aptitud reproductora que aparece en el organismo del adolescente, lejos de ser la causa es más bien la expresión de la madurez del cuerpo, al igual que el crecimiento de los huesos largos, que el aumento de volumen del corazón o de las modificaciones en la estructura del cerebro, el crecimiento de las prolongaciones de las células nerviosas, las ramificaciones de las células de Purkinje se van complicando más y más a medida que se aproxima la madurez. Entonces la profunda transformación del organismo adolescente no se debe tan sólo a las nuevas secreciones de las glándulas internas, sino a la totalidad de los tejidos del cuerpo, con especial mención para el nervioso; crecimiento a su vez que no se realiza únicamente en razón de las fuerzas interiores sino que requiere como condición previa, elementos provistos del medio externo, como la alimentación.

La secreción de hormonas sexuales determinan dos fenómenos en cierto modo paralelos: la morfología típica del cuerpo de los adolescentes y el nacimiento de la tendencia sexual. Los caracteres sexuales secundarios son las manifestaciones exteriores de la madurez general del organismo y otro aspecto de esta misma madurez es el despertar consciente de la libido. Así la tendencia sexual no es un producto exclusivo de una glándula genital, sino de un ciclo causal bastante complicado, compuesto por el cerebro, la médula y las glándulas en general, entre las cuales las glándulas sexuales representan un papel preponderante. La tendencia sexual no es tampoco una entidad psicológica independiente, sino una parte inseparable del temperamento general. Al derramar en la sangre las hormonas sexuales impregnan a todos los tejidos, "erotizándolos".(11)

---

10.-Whittaker.op cit.68-70

11.-Romero M.I.y cols.1992.14-16.

Es la cenestesia profundamente removida la que sensibiliza al individuo con respecto a ciertos objetos del mundo exterior, así para los ojos del adolescente es su propio organismo el que crea una receptiva especial para los secretos y los problemas de los sexos. El adolescente, a partir de ese momento, lo quiera o no, vive, por lo menos durante un largo periodo, en un constante acecho de las cosas sexuales. Esa curiosidad sexual es un imperativo de su propio cuerpo, es la insistencia de un organismo en tumulto que exige satisfacción en la conciencia. Antes de que una necesidad descubra con que satisfacerse, el erotismo de la tendencia sólo procura al individuo una inquietud para el sujeto incomprensible. (12)

La vida interior entendida como la manera secreta que el hombre ha encontrado para hablarse a sí mismo, descubrimiento de una nueva conciencia, se inicia en la adolescencia. Donde el ensueño como reacción frente a un medio hostil, lejos de desaparecer se intensifica; pero su vida interior responde más que a una fuga, a una necesidad urgente de comprenderse y explicarse. Por vez primera en la historia del individuo el adolescente contempla su propio espíritu como si fuera el de un extraño. Su aparente despego, su conducta a menudo altiva y hosca, obedecen a un movimiento mucho más sutil, y tan típico de su psicología que asoma en el espíritu con el amanecer mismo de la vida interior. Porque si la vida interior quiere decir "secreto", secreto a su vez quiere decir pudor. Asociaciones tradicionales han unido de tal modo la palabra pudor a las funciones y a los órganos sexuales, lejos de ser el único, aparece en cambio como un aspecto parcial de otro pudor más amplio que lo precede e involucra, un pudor de los sentimientos. La vida

interior que nació con el secreto, se defiende después con el disimulo. El adolescente se independiza totalmente de la mínima realidad que el niño exige para sus juegos, al contrario, su preocupación más viva, su ambición y su angustia, constituye precisamente el trasladar los sueños a la realidad.(13)

Otra característica de la adolescencia es un carácter oscilante de la cenestesia, inestabilidad emocional o ciclotimias, y este fenómeno, no sólo se debe a los cambios hormonales y estimulación del sistema nervioso, sino a que la afectividad del adolescente es el resultado de dos procesos en busca de equilibrio; la angustia de un lado y la ambición del otro.

La angustia del adolescente es resultado de un estado expectante, la expectativa implica algo que en la atención no existe : la inclusión del futuro. En la expectativa nos preparamos para lo que va a venir ; en la atención para lo que ha llegado. Lo típico del individuo expectante es disponerse a realizar un acto en cuanto aparezca una señal. Mientras esa señal no aparezca el individuo debe permanecer alerta, tenso, alástico, despreocupado de todo lo que no facilita la ejecución del acto inminente, cuanto más se prolongue esta actitud es más difícil y penosa para el sujeto, por lo que surge la impaciencia, la cólera, la duda, el sentimiento de insuficiencia, la anarquía de valores, conductas y sentimientos. La expectativa del adolescente es angustiosa porque no tiene automatismos adecuados a las nuevas situaciones que lo solicitan. En el centro de esa angustia se encuentra el asombro del sexo. El comienzo de la función reproductora lleva adscrita una buena cantidad de enigmas. Se la considera además como expuesta a tantas tentaciones que el adolescente de moral más limpia siente que el alma se le empaña.

La fisiología especial de la mujer contribuye a acentuar la crueldad de ese trance: el atávico terror a la sangre refuerza la impresión de encontrarse mancillada. Como si el despertar del sexo no llevara en sí harto dolor, la condena religiosa y social viene a sobrecargarlo con el peso del escándalo. Con una personalidad todavía no constituida, apilando con mano torpe los materiales de su propio yo, el adolescente sufre más que nadie la angustia de la soledad porque necesita más que nadie del apoyo de los otros.

Por otra parte la ambición, es siempre un comenzar, un salir al encuentro del futuro; la ambición del adolescente se incorpora al mundo reclamando su parte con una avidez tan intensa y una fe tan completa en la legitimidad de sus derechos, que sería inapropiado hablar de egoísmo o amor propio. Lo que busca en la gloria y la ambición no es otra cosa que calmar el tormento de su angustia; vencer de alguna manera la duda de sí mismo procurándose a expensas de cualquier sacrificio "la conciencia íntima y tranquila de su fuerza".(14)

En la adolescencia, al percatarse de la llegada de la edad adulta, el individuo percibe las responsabilidades que la acompañan, los adolescentes desean enfrentarse a estas exigencias, pero al mismo tiempo, temen no estar a la altura de las expectativas, estos temores son sobre todo de carácter social.

La adolescencia se caracteriza en un sentido muy real por la ambivalencia entre el deseo de independencia y de seguridad al mismo tiempo.

Los adolescentes pueden considerar el inicio de la vida sexual activa

---

14.-Whittaker.op cit.72-80.

y/o el matrimonio como una especie de iniciación ritual a la edad adulta, como un pase automático. Se ha encontrado que un 50% de matrimonios entre adolescentes fracasa, porque ningún simple rito satisface las exigencias psíquicas ni las condiciones de dicha edad, en efecto el adolescente casado es el "adulto subcalificado" "el adulto frustrado".

A los niños se les instruye en todas las ciencias del vivir, excepto en lo referente a la sexualidad y con frecuencia este tema se ve oscurecido por controversias y falsas interpretaciones sociales. (15)

## CAPITULO 2

## LA REPRODUCCION HUMANA.

## 2.1 ANATOMIA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.

El sistema reproductor del individuo femenino humano está constituido principalmente de dos ovarios o gonadas femeninas, que producen los gametos femeninos u óvulos y conductos y estructuras asociados. Estos últimos incluyen las trompas de Falopio u oviductos, útero, vagina y vulva.

Se les divide en externos e internos. Los externos sirven para el coito y los órganos internos para el desarrollo y expulsión del feto.

## ORGANOS EXTERNOS

Suelen designarse con el nombre de vulva, e incluye todas las estructuras visibles externamente desde el borde inferior del pubis hasta el perineo.

Monte de Venus. Es una almohadilla adiposa que se encuentra sobre la sínfisis púbica. Después de la pubertad se cubre de vello, siendo diferente la distribución en los dos sexos, triangular en la mujer y romboide en el varón.

Labios Mayores. Son dos pliegues redondeados de tejido adiposo cubierto de piel. Son menos prominentes en las mujeres que han parido, suelen medir de 7 a 8 cm. de longitud, de 2 a 3 cm. de ancho y de 1 a 1.5 cm. de espesor. En las niñas y en las adultas vírgenes suelen estar bastante juntos. La cara externa del labio mayor se parece a la piel contigua y después de la pubertad se cubre de pelo. En la mujer nulípara la cara interna es húmeda, similar a una mucosa, mientras que en las múltiparas es similar a la piel. Contiene gran abundancia de glándulas sebáceas y plexo venoso. (16)

Labios menores. Son dos pliegues planos y rojizos, que varían en tamaño y forma. En la mujer nulípara están cubiertos por los labios mayores. A pesar de su aspecto semejante a la mucosa, está cubierto de epitelio estratificado con numerosas papilas, folículos sebáceos y algunas glándulas sudoríparas. Son sumamente sensibles y con abundantes terminaciones nerviosas y vasculares. Los labios menores convergen hacia delante formando el frenillo del clítoris y el prepucio. Hacia atrás se desvanecen en los labios mayores constituyendo la horquilla.

Clítoris. Es una estructura pequeña, cilíndrica y eréctil, situado en el extremo anterior de los labios menores. Es el homólogo del pene, consta de glande, cuerpo y dos pilares. Rara vez supera los 2 cm. de longitud ni siquiera en estado de erección.

Vestíbulo. Es el área en forma de almendra, limitada por los labios menores, que se extiende desde el clítoris a la horquilla. Es el resto del seno urogenital del embrión y está perforado por cuatro orificios: la uretra, la vagina y los conductos de las glándulas de Bartholino. Estas son dos pequeñas glándulas de 0.5 a 1 cm. de diámetro, situadas por debajo del vestíbulo a ambos lados del orificio vaginal.

Himen. Es sumamente variable en forma y consistencia, rico en fibras elásticas y colágenas, cierra el orificio vaginal. En la niña recién nacida la vascularización es abundante. En la mujer adulta virgen constituye una membrana de espesor variable que cierra más o menos completamente el orificio vaginal y que presenta una abertura cuyo tamaño varía desde el de una punta de alfiler hasta un calibre que permite el paso de dos dedos. Puede tener forma semilunar, circular cribiforme, tabicada o franjeada, su grosor y elasticidad es muy variable. (17)

Vagina. La vagina, como órgano copulador de la hembra, es un tubo compuesto en su mayoría de tejido muscular liso y cubierto con una membrana mucosa. Va del cuello del útero al exterior del cuerpo y en el coito recibe el órgano erecto copulador o pene del macho. Durante el parto, la vagina sirve también como parte del canal a través del cual pasa el feto. (18)

Se encuentra entre la vejiga urinaria y el recto, su tercera función es el de servir como conducto excretor del útero, por el que salen su secreción y la menstruación. Aproximadamente la cuarta parte de la vagina se halla separada de la parte terminal del intestino o recto por el fondo de saco peritoneal llamado de Douglas. Normalmente las paredes vaginales anterior y posterior están en contacto y sólo queda un pequeño espacio entre sus bordes laterales, tiene forma de H en sección transversal. La vagina es capaz de distenderse bastante como se observa durante el parto. La extremidad superior de la vagina es una bóveda en la que sobresale el cervix, dicha bóveda se subdivide en fondos de saco anterior, posterior y laterales, siendo el posterior el mayor y sus paredes más delgadas. La longitud de la vagina es variable, siempre mayor la parte posterior que la anterior. Las paredes anterior y posterior miden respectivamente de 6 a 8 cm. y de 7 a 10 cm.

En las nulíparas hay numerosas elevaciones transversales que semejan arrugas, no existen antes de la menarquía y que se va obliterando después de varios partos y de la menopausia. La mucosa de la vagina está formada por epitelio escamoso estratificado, debajo de él, hay una capa de tejido conjuntivo con abundante irrigación sanguínea y algunos nódulos linfoides. Las células de la capa superficial de la mucosa contienen glucógeno en abundancia.

La capa muscular no está bien definida, aunque generalmente se distinguen una externa longitudinal y una interna circular, por fuera de la capa muscular hay una capa de tejido conjuntivo, contiene abundantes fibras elásticas y venas.

La vagina se mantiene húmeda por la secreción uterina. El pH de la secreción vaginal varía según la actividad ovárica. Antes de la pubertad es de 6.8 a 7.2 y es menor en la mujer adulta, de 4 a 5, siendo mínimo a la mitad del ciclo y máximo en la fase premenstrual. La reacción ácida se debe al ácido láctico resultado de la glucogenólisis del glucógeno de la mucosa por el bacilo de Döderlein.

Está provista de una abundante irrigación vascular, por las arterias vesicales inferiores, arterias hemorroidal media y pudenda interna, las venas desembocan en las hipogástricas. (19)

Perineo. Está formado por los músculos y fascias de los diafragmas urogenital y pélvico. El diafragma urogenital está formado por los músculos perineales transversos profundos y el constrictor de la uretra. El diafragma pélvico está formado por dos músculos, el coccígeo y el elevador del ano, compuesto este por iliococcígeo, pubococcígeo y puborrectal, estos últimos constriñen la vagina y el recto, formando el esfínter rectal. Los músculos isquiocavernosos circundan los pilares del clitoris facilitando su erección. (20)

ORGANOS INTERNOS.

Utero. Es un órgano muscular con la función de recibir, albergar y nutrir al óvulo fecundado hasta ser expulsado en el parto.

Está situado entre la vejiga y el recto, semicubierto por el peritoneo, su

19.-Benson, Ralph. 1994. 23-25.

20.-Pritchard. op cit. 27

cavidad está revestida por el endometrio.

Es un órgano hueco, único, tiene forma piriforme, aplanada de adelante a atrás, situado en la línea media, detrás de la vejiga, adelante del recto, arriba de la vagina y debajo de las asas intestinales. Para mantenerse en posición vertical con ligera inclinación hacia adelante, cuenta este órgano con un aparato de sustentación consistente en el piso perineal, la inserción vaginal y cuatro ligamentos de cada lado.

El peritoneo, después de cubrir por delante la vejiga, remonta por la cara anterior, cubre el fondo y reviste la cara posterior, pero a los lados, el nivel de los bordes, casi se unen las dos hojas, dando lugar a la formación de los repliegues peritoneales conocidos como ligamentos anchos, que van hacia las paredes pélvicas. Estos ligamentos dejan entre sus hojas anterior y posterior, un espacio llamado parametrio; al mismo tiempo que presenta tres repliegues superiores también conocidos como alones anterior, medio y posterior. Al nivel de los bordes del útero y entre el espacio que dejan las hojas peritoneales, caminan las arterias uterinas, venas, nervios y vasos linfáticos.

En la constitución anatómica del útero entran una capa serosa, una muscular formada de tres capas musculares: la externa de fibras arqueadas longitudinalmente; la capa media o plexiforme, por presentar sus fibras enrolladas y la capa interna de fibras longitudinales y circulares al nivel del istmo y ángulos del útero.

La capa mucosa o endometrio descansa sobre un corión de tejido conjuntivo donde se encuentran las glándulas tubulosas, cuyo fondo alcanza la capa muscular. (21)

El útero consta de dos partes desiguales: una porción superior triangular, el cuerpo, y una porción inferior cilíndrica o fusiforme, el cuello. Las trompas de Falopio se inician en los cuernos del útero, en la unión del borde superior con el lateral. El borde superior convexo comprendido entre los puntos de inserción de las trompas recibe el nombre de fondo uterino.

El útero es sumamente variable en forma y tamaño según edad y número de partos. En las niñas mide aproximadamente 3 cm. y dos terceras partes esta constituido por el cuello, en la nulípara joven mide de 5.5 a 8 cm., de 3.5 a 4 cm. y de 2 a 2.5 cm. en sus mayores diámetros vertical, transverso y anteroposterior y la proporción entre cuello y cuerpo es igual; en las multíparas mide de 9 a 9.5, 5.5 a 6 y de 3 a 3.5 cm. respectivamente y la proporción se invierte es decir, el cuello corresponde a una tercera parte. Entre cuerpo y cuello del útero se ubica el denominado istmo.(22)

Trompas de Falopio. También llamadas oviductos se extienden desde los cuernos uterinos a los ovarios y son los conductos através de los cuales el óvulo alcanza la cavidad uterina. Miden de 8 a 14 cm. de longitud, están recubiertos por el peritoneo y una mucosa tapiza su interior. Se divide cada trompa en una porción intersticial, istmo, ampolla e infundíbulo. La primera está incluida en la pared muscular del útero, se continúa al exterior como una porción estrecha, el istmo, que gradualmente se va ampliando hasta constituirse en la ampolla, terminando en la parte distal en una abertura en forma de embudo, denominado infundíbulo, esta extremidad franjeada se abre en la cavidad abdominal. Una de esas franjas que es más larga que las demás se le llama franja ovárica, forma una estría que llega hasta el ovario.

En el interior hay cilios que se dirigen hacia el útero. El peristaltismo tubárico es importante en la transportación del óvulo.(23)

Ovarios. Son dos órganos con forma más o menos almendrada cuyas funciones principales son el desarrollo y expulsión del óvulo y la elaboración de las hormonas estrógenos y progesterona. Están localizados cada uno en la región pélvica de la cavidad abdominal, durante el período fecundo de la vida miden de 2.5 a 5 cm. de longitud, de 1.5 a 3 cm. de anchura y de 0.6 a 1.5 cm. de grosor. La corteza del ovario consta de una capa de células epiteliales columnares, las cuales penetran profundamente a intervalos hasta el tejido conectivo, formando columnas celulares. Durante el desarrollo embrionario de la mujer, se separan de estas columnas pequeños grupos celulares formando estructuras definidas conocidas como folículos de Graaf, los cuales están constituidos de una célula grande rodeada por una capa de células. Al nacimiento, la recién nacida tiene varios miles de folículos ováricos primarios en cada ovario. Doce años más tarde al llegar la pubertad, se desarrolla un solo folículo que comienza a madurar bajo la influencia de la hormona estimulante del folículo producto del lóbulo anterior de la hipófisis.(24)

En corte transversal podemos distinguir la corteza y la medula, la parte más externa de la corteza es de color blanquecino y se le conoce como túnica albugínea. La medula se compone de tejido conjuntivo, contiene gran número de arterias y venas. En las niñas la mayor parte del ovario se compone de la corteza, que está llena de gran número de folículos primordiales muy tupidos, en las mujeres jóvenes la corteza es relativamente más delgada, pero todavía contiene gran número de folículos primordiales por bandas de tejido conjuntivo.(25)

---

23.-Alcaraz op cit.1988.112-114

24.-Nason op cit.635-637

25.-Benson op cit.26-28

## 2.2 FISILOGIA DE LA REPRODUCCION.

El ciclo ovárico y el ciclo menstrual son dos fenómenos íntimamente relacionados y sincronizados que cada mes lunar afectan al ovario y endometrio de las mujeres en etapa fértil no embarazada. La finalidad del ciclo ovárico consiste en proporcionar un óvulo para la fecundación, y la del ciclo endometrial es suministrar un medio adecuado en el cual el óvulo fecundado pueda implantarse y desarrollarse, este último fenómeno depende de las modificaciones sufridas en el primero. Los dos se inician en el primer día menstrual hasta el primer día del siguiente periodo. (26)

### 2.2.1. CICLO OVARICO.

Clínicamente se divide a la hipófisis en lóbulo anterior y lóbulo posterior. La hipófisis anterior produce la hormona gonadotrópica (del griego tropos, que significa vuelta); en el caso de la mujer esta hormona estimula el ovario para que madure y así produzca óvulos que serán fertilizados y propagarán la especie. La hormona gonadotrópica del lóbulo anterior de la hipófisis contiene dos productos: la hormona estimulante de los folículos y la hormona luteinizante o estimulante de las células intersticiales. La liberación de estas hormonas depende de estimulación por el centro hipotalámico. (27)

En la fase folicular o del desarrollo del folículo, el oocito crece, las células foliculares circundantes adoptan forma cuboide y sus núcleos parecen estar ordenados en varias capas. El crecimiento folicular se vuelve excéntrico, dando lugar a que el oocito esté situado en un lado del folículo. Se acumula líquido entre las células formando una vesícula con el óvulo desplazado

---

26.-Pritchard op cit.50-51

27.-Bookmiller-Bowen.1988.64-65.

a un lado. Cuando el folículo es pequeño, alrededor del óvulo aparece la zona pelúcida. Al madurar el folículo se le denomina de De Graaf, a medida que crece las células del estroma circundante se desarrollan y la red capilar se hace más abundante, formando la teca interna, lugar donde se forman los estrógenos.

Después de la pubertad los folículos de De Graaf maduros se observan como vesículas transparentes en la superficie del ovario, sus paredes se vuelven más delgadas y más vascularizadas, excepto por la parte más prominente donde se efectuará la ruptura, punto denominado estigma.

De fuera a dentro el folículo de De Graaf maduro consta de :

- 1) Teca folicular que es una capa de tejido conjuntivo especializado.
- 2) Membrana granulosa, un revestimiento epitelial.
- 3) El óvulo.
- 4) Líquido folicular.

La teca folicular se divide en teca externa y teca interna.

A medida que el folículo crece hasta alcanzar un tamaño de 10 a 12 mm. como respuesta al mecanismo humoral desde las células de los centros hipotalámicos que a nivel de hipófisis de hormona folículo estimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH), se aproxima a la superficie del ovario, sobresaliendo del mismo. La rotura folicular se debe principalmente a la necrobiosis de los tejidos situados por encima del folículo, dándose la ovulación. El período de tiempo comprendido entre el primer día de la menstruación y la ovulación se conoce con el nombre de fase preovulatoria o folicular del ciclo. La fase folicular representa más o menos la primera mitad del ciclo ovárico, mientras que la segunda mitad es la fase lútea.

Por lo general el cuerpo lúteo se forma inmediatamente después de la ovulación, en el sitio del folículo roto, las paredes del folículo vacío

se colapsan y forman numerosos pliegues alrededor de la cavidad llena de sangre. La teca interna se invagina y sus vasos sanguíneos se dilatan mucho. A medida que la fase de vascularización del cuerpo lúteo se aproxima a la fase de madurez, las células luteínicas, que proceden de la granulosa, sufren una vacuolización periférica, también las células de la teca interna se vacuolizan. El cuerpo lúteo maduro mide de 1 a 3 cm. de diámetro y se caracteriza por su color amarillo claro.

A veces ya se inician las modificaciones regresivas del cuerpo lúteo durante el vigesimotercer día del ciclo. Estos cambios se vuelven progresivamente más intensos hasta que al inicio de la menstruación el coágulo central ha sido reemplazado por tejido conjuntivo y el pigmento de la sangre ha sido eliminado por los leucocitos. En todo el cuerpo lúteo hay una progresiva pérdida de sustancias grasas. Con la menstruación se realiza la completa regresión del cuerpo lúteo. Si no hay fecundación, el cuerpo lúteo se denomina cuerpo lúteo de la menstruación; cuando se produce la fecundación se retarda la aparición de las modificaciones degenerativas, denominándose cuerpo lúteo de la gestación. En el ser humano el cuerpo lúteo es necesario para mantener la gestación sólo durante un corto período de tiempo después de la implantación. La gonadotropina coriónica retrasa las alteraciones degenerativas del cuerpo lúteo. Este segrega progesterona pero, poco después de la implantación, la placenta humana fabrica suficiente progesterona para mantener el embarazo. El cuerpo lúteo, si bien es necesario para la implantación en el ser humano, no lo es para la prosecución del embarazo más allá de un estadio muy precoz.

Si no hay fecundación, las células luteínicas degeneradas son rápidamente reabsorbidas, formando el corpus albicans, por su color blanco mate.

Se ha determinado que el inicio de la pubertad depende más de modificaciones hipotalámicas que de la madurez del ovario o de la hipófisis, ya que la liberación de hormonas gonadotrópicas hipofisarias dependen de la secreción de compuestos adrenérgicos o colinérgicos de las células de los centros hipotalámicos, con esta estimulación la hipófisis libera la hormona foliculoestimulante (FSH) que a nivel de ovario produce crecimiento del folículo, su concentración va en aumento gradual hasta la ovulación, cuando las células tecales forman el estrógeno. La hormona luteinizante (LH) es liberada de la hipófisis en una cantidad bastante constante hasta inmediatamente antes de la ovulación, durante esta hay un aumento para después un rápido descenso a niveles anteriores. En la fase posterior a la ovulación el cuerpo lúteo segrega progesterona, hormona que está ausente antes de la ovulación, en esta aparece para ir aumentando en la fase lútea temprana y avanzada, para disminuir en la fase premenstrual, esto de no haber fecundación. Si hay fecundación la progesterona posteriormente es producida por la placenta. Las hormonas tienen efectos en todo el organismo. (28)

#### 2.2.2. EL CICLO ENDOMETRIAL.

Consecuencia del ciclo ovarico se originan los cuatro principales estadios del ciclo endometrial, que son:

- 1) Fase de reorganización postmenstrual y de proliferación en respuesta a la estimulación por estrógenos.
- 2) Fase de secreción glandular abundante, resultante de la acción combinada de la progesterona y de los estrógenos.
- 3) Fase de isquemia premenstrual y de involución.

4) Menstruación con colapso y descamación de las capas superficiales del endometrio, resultantes de la supresión de las hormonas ováricas.

La fase folicular, preovulatoria o proliferativa y la fase postovulatoria, lútea o secretora se dividen habitualmente en estadios precoz y tardío.

Fase proliferativa precoz. El endometrio es delgado, de menos de 2 mm de profundidad. El epitelio glandular es columnar plano. Aunque los vasos sanguíneos son numerosos y evidentes, no hay en este estadio, sangre extravasada o infiltración linfocítica.

Fase proliferativa tardía. El endometrio se ha engrosado a consecuencia tanto de la hiperplasia como del aumento de la sustancia estromal de la base. El epitelio glandular se hace progresivamente más grande y pseudoestratificado conforme se acerca el momento de la ovulación.

Fase secretora precoz. El grosor total del endometrio experimenta a veces una ligera disminución a causa de la pérdida de líquido. Durante este estadio quedan definidas tres zonas: la capa basal, adyacente al miometrio; la capa compacta se localiza debajo de la superficie endometrial; y la capa esponjosa situada entre las otras dos capas, y comprende un sinuoso laberinto con poco estroma entre las tortuosas y apretadas glándulas, lo que constituye la característica más notable de la fase lútea. El edema del abundante estroma es un factor importante en el engrosamiento del endometrio, este alcanza a veces un grosor de 4 ó 5 mm.

Fase secretora tardía. En este estadio el endometrio es en extremo vascular, rico en glucógeno y, por tanto, ideal para la implantación y crecimiento del huevo, tiene un grosor de 5 ó 6 mm y las modificaciones secretoras preparatorias a la anidación del huevo son máximas. Otra característica de la fase secretora es el notable desarrollo de las arterias espirales que se vuelven más tortuosas. Ya que las alteraciones cíclicas del endometrio, sólo afectan

las capas compacta y esponjosa, se les denomina en conjunto capa funcional.

Fase premenstrual. Esta fase ocupa los 2 ó 3 días que preceden a la menstruación y corresponde a la regresión del cuerpo lúteo. La principal característica es la infiltración del estroma por leucocitos. Como resultado de la pérdida de líquido hístico y de la secreción, el grosor del endometrio disminuye muchas veces de forma importante durante esta fase. En el proceso de reducción se colapsan las glándulas y las arterias.

A partir de 1 a 5 días antes de iniciarse la menstruación hay un periodo de estasis, durante la cual puede haber vasodilatación, a la que le sigue un período de vasoconstricción que empieza de 4 a 24 hrs. antes de la salida de la sangre vascular. Cuando, después de un período de constricción, determinada arteria en espiral se relaja, sobreviene la hemorragia a partir de esta arteria o de sus ramas.

Fase menstrual. La hemorragia menstrual puede ser arterial o venosa, predominando la primera. Comienza como resultado de la relajación de una arteria espiral con la consiguiente formación de un hematoma, aunque a veces tiene lugar por derrame a lo largo del vaso. Las modificaciones que acompañan a la necrosis parcial cierran el extremo del vaso y, en la parte superficial, muchas veces queda sólo el endotelio. Hacia el final de la menstruación la reducción del tamaño celular y la pérdida tanto de líquido hístico como de secreciones da lugar a un cuadro histológico que se parece superficialmente a la basal de la fase secretora. (29)

### 2.3.FECUNDACION Y DESARROLLO DEL EMBRION.

La fecundación o unión de los núcleos del óvulo y espermatozoide, se efectúa comúnmente en el tercio superior de los oviductos. Siempre se efectúa en un medio fluido, quedando los espermatozoides suspendidos en las secreciones glandulares del sistema reproductor masculino y los óvulos en el fluido de los conductos reproductores femeninos. El óvulo antes de la fecundación está rodeado por una capa de células foliculares que recibe el nombre de zona pelúcida o corona radiante. A fin de que se efectúe la fecundación, la corona radiante debe disolverse o ser atravesada. Esto se lleva a cabo por la hidrólisis enzimáticas a cargo del material mucopolisacárido cementante compuesto de polímeros del ácido hialurónico, que mantiene unidas las células de la corona radiante. La gran cantidad de espermatozoides que se ponen en contacto con esta capa celular posee una enzima hidrolizante llamada hialuronidasa, que contribuye a disolver este material cementante.

Cuando las células de la zona pelúcida se dividen y la membrana del óvulo se perfora, sólo un espermatozoide penetra al óvulo, puesto que en la membrana de éste, se efectúan ciertos cambios que impiden la entrada de otros. La activación inducida por la penetración del espermatozoide causa que el óvulo sufra su segunda división meiótica y la subsecuente maduración, así que puede producirse la fusión del núcleo del óvulo con el del espermatozoide.

El núcleo del espermatozoide y del óvulo maduro se reúnen, haciéndose uno, sufriendo la primera división mitótica para producir dos células hijas. Las divisiones mitóticas sucesivas se continúan a medida que el embrión joven se moviliza a la parte inferior del oviducto. En 10 días se implanta en el útero un embrión constituido de varios cientos de células cubriéndose totalmente por un endotelio mucoso o endometrio.

La fecundación como proceso de fusión del núcleo del óvulo del espermatozoide se acompaña de dos sucesos característicos y significativos. Primero al unirse los dos núcleos haploides de los dos gametos, no solamente se restaura el número diploide de cromosomas, sino que reúne el material hereditario proporcionado por los progenitores para formar un nuevo individuo.

Proporciona el medio de combinar la mitad de los genes de ambos padres en un solo descendiente. Por esto, es un mecanismo importante para obtener variabilidad genética en la progenie, factor fundamental en el proceso evolutivo. Segundo, la fecundación es el proceso de activación del óvulo, que origina la iniciación de sus divisiones celulares y el desarrollo en un nuevo individuo del tipo predestinado por el patrón genético proporcionado por ambos progenitores. La activación del óvulo para la fecundación es el principio o comienzo de una serie de reacciones bien ordenadas en el tiempo y en el espacio, las cuales transforman progresivamente al óvulo y sus descendientes en un embrión y eventualmente en un individuo. (30)

El óvulo fecundado comienza a desarrollarse poco después de la fusión de los dos gametos, sucediéndose probablemente la primera división a las 24 hrs. después de la ovulación. Aunque el óvulo humano tiene poco vitelo y por consiguiente es de tipo isolécito, su comportamiento subsecuente en el desarrollo embrionario en relación a la segmentación (producción de blastómeros iguales), migración y formación de tejidos, nos sugiere, poderosamente, la presencia inicial del vitelo. La segmentación se efectúa durante el paso del óvulo fecundado a través del oviducto. A las 48 y 96 hrs. el

embrión está formado de 4 y 16 células respectivamente.

Una vez que está en el útero, al cual llega al sexto día, el número total de células del embrión, así como la masa embrionaria, aumentan rápidamente hasta formar, aproximadamente, una masa de 100 células agrupadas en forma de mora, por lo que se le llama mórula. Pronto comienza a formarse en el centro una cavidad llena de fluido, transformándose en blastocisto; cuerpo esférico y hueco lleno de fluido y con una masa celular interna. La envoltura formada por una sola capa de células que compone la esfera del blastocisto se llama trofoblasto y la masa celular interna, la cual originará al embrión propiamente dicho, está formada por las células formativas. Aunque el trofoblasto es una estructura embrionaria, no toma parte en la formación del embrión mismo; sino que permanece externo al desarrollo embrionario, originando el corion y el amnios, dos de las tres membranas extraembrionarias que contribuyen al cuidado y mantenimiento del embrión. La tercera membrana se conoce como alantoides.

Poco después de entrar al útero, el embrión comienza a implantarse por sí mismo en el endometrio. Las células del trofoblasto, usualmente aquella parte que cubre la masa celular interna, hace contacto con el endometrio, penetrando ellas mismas por multiplicación, distribuyéndose en la mucosa del epitelio uterino. Al noveno o décimo día después de la fecundación, toda la esfera de células embrionarias está colocada completamente bajo el epitelio uterino, implantándose en la mucosa ricamente irrigada, después de la implantación se lleva a cabo la gastrulación.

#### Capas germinales y estructuras adicionales.

Mientras se sucede la implantación, la masa interna continúa desarrollándose. Ciertas células constituyen un disco embrionario aplanado. Arriba del disco y bajo las células externas que forman la esfera hueca, se desarrolla

un espacio estrecho que marca el comienzo de la cavidad amniótica.

En un embrión de 9 o 10 días de edad, la cavidad amniótica está bien definida y cubierta con una capa de células, el ectodermo, una de las tres capas germinales. Bajo el límite inferior de la cavidad amniótica, este disco o placa celular está compuesto de una capa externa o ectodermo y de una capa interna o endodermo seguida de las capas germinales primitivas. En este disco se desarrolla el embrión, de hecho el endodermo llega a extenderse tanto que rodea la mayor parte de la cavidad del blastocisto y se denomina saco vitelino. El embrión a los 10 días de desarrollo es un blastocisto formado de un disco de dos capas rodeado por el trofoblasto. La capa superior está constituida de ectodermo el cual se conecta con el epitelio de la cavidad amniótica; la capa inferior formada por el endodermo se continúa con el saco vitelino.

A los diez días el trofoblasto desarrolla estructuras superficiales a manera de vellosidades que cubren toda su superficie, creciendo y penetrando profundamente en la pared uterina. El trofoblasto y sus vellosidades se llenan de vasos sanguíneos denominándose corion. El saco vitelino se comprime y el extremo distal se desintegra; mientras la porción restante permanece intacta conteniendo aún el endodermo. A su vez, el endodermo que cubre al saco vitelino forma el epitelio de la mayor parte del tracto digestivo. Del endodermo parte una proyección a manera de dedo que se extiende lateralmente desde el saco vitelino y recibe el nombre de alantoides rudimentaria.

El disco embrionario en su extremo posterior se ve suspendido desde el corion por una masa de células conocida como pedicelo de fijación.

El mesodermo es la tercera capa germinal y se desarrolla entre el ectodermo y el endodermo del disco embrionario, aparece primero en la línea media del estado primitivo embrionario plano, formando una banda central longitudinal

llamada línea primitiva que coincide con el eje primario del embrión. La línea primitiva se forma inicialmente como una banda engrosada de ectodermo y endodermo. Parte de las células que produce, emigran hacia afuera, entre ectodermo y endodermo, para formar el mesodermo y la notocorda.

Todas las estructuras del cuerpo están formadas, en último término, de las tres capas germinales primarias. La piel, sistema nervioso, la mayor parte del ojo, glándulas salivales, epitelio de la nariz y una parte de la boca, se originan principalmente del ectodermo.

El esqueleto, músculos, corazón, vasos sanguíneos, sistema linfático y sangre, riñones y tejido conectivo se originan del mesodermo.

La cubierta epitelial de casi todo el tracto digestivo y respiratorio, el hígado, páncreas, glándulas tiroideas y paratiroides se forman del endodermo.

Formación del tubo neural y columna vertebral.

Aproximadamente al vigésimo día, el mesodermo se separa lateralmente de la línea primitiva, el embrión tiende a organizarse más rápidamente en su porción anterior o región cefálica. El sistema nervioso es uno de los primeros que aparecen, se origina como un engrosamiento del ectodermo a lo largo del eje medio dorsal del disco embrionario, formando la placa neural. La subsecuente depresión del centro de la placa neural y la aparición de salientes laterales, origina la formación del surco neural, cuyas crestas pronto se fusionan para constituir un tubo neural, en la línea media del embrión, bajo el ectodermo ahora continuo. La porción anterior del tubo neural da origen al encéfalo y las porciones restantes a la médula espinal.

A medida que crece el mesodermo y se esparce lateralmente, una porción de éste, aproximadamente en el mismo eje dorsal longitudinal, se enrolla sobre sí misma para formar una estructura temporal no segmentada llamada notocorda. Es una varilla recta y flexible de tejido conectivo que proporciona

soporte al cuerpo del embrión, eventualmente es reemplazado durante el desarrollo por la columna vertebral.

#### Formación del cuerpo tubular y del tracto digestivo.

El mesodermo se divide y extiende lateral y ventralmente, separándose en dos capas con una cavidad entre ellas, en el sitio del embrión que será más tarde el tronco. Las dos capas mesodérmicas, eventualmente, se unen y fusionan en la línea media ventral para formar un cuerpo a manera de tubo. El espacio entre las dos vainas mesodérmicas, se transformará en la cavidad del cuerpo o celoma. La capa mesodérmica interna formará, la pared muscular del tracto digestivo; mientras la externa se asocia con el ectodermo y formará la musculatura de la pared del cuerpo. Las porciones externa e interna del resto del disco embrionario crecen, y junto con un desplazamiento de ciertos tejidos y órganos que se están formando hacia la superficie ventral, originan la forma cilíndrica del cuerpo.

A medida que la porción anterior del disco embrionario se extiende lateralmente y se hace ventral, una porción del saco vitelino se contrae plegándose su endodermo para formar el llamado intestino anterior, el cual originará la región anterior del tracto digestivo. De manera semejante, la porción anterior constituye el intestino posterior que más tarde será la porción posterior del tracto digestivo. Mientras tanto el amnios rodea progresivamente al pedicelo de fijación; la alantoides rudimentaria, así como una porción del saco vitelino residual que conecta el intestino anterior con el posterior, formarán a las cuatro semanas del desarrollo embrionario una estructura acordada denominada cordón umbilical. El páncreas, la mayor parte del hígado y el endotelio pulmonar se originan de evaginaciones de la pared del intestino anterior.

#### Formación del corazón y riñones.

El corazón se desarrolla de dos tubos mesodérmicos que se fusionan y forman una estructura de doble pared.

En la región interior del intestino anterior, en el lugar donde se desarrolla la faringe, aparecen cinco pares de bolsas branquiales a manera de evaginaciones del endodermo, las cuales coinciden con un grupo correspondiente de invaginaciones del ectodermo. Las bolsas braquiales dan origen a otras estructuras tales como el oído medio, la trompa de Eustaquio, las amígdalas y varias glándulas.

Inicialmente aparece un riñón pronefros, no funcional; a la cuarta semana del desarrollo embrionario aparece el riñón mesonefro, éste, funciona durante un mes aproximadamente, degenerando al final de la décimasexta semana. Su papel excretor es reemplazado por el riñón metanefros en desarrollo, el cual será el riñón principal.

#### Estructuras extraembrionarias.

Ciertos tejidos o estructuras que no son parte propiamente del embrión, sino que funcionan en el cuidado y mantenimiento de éste, son las membranas extraembrionarias y son: el amnios, corion, placenta, saco vitelino, alantoides y cordón umbilical.

Amnios. Es la membrana originada del ectodermo, es la pared que rodea a la cavidad amniótica. Más tarde es reemplazada por tejido mesodérmico, aumentando de tamaño hasta que encierra a todo el embrión, excepto una pequeña área abdominal; la cual es el sitio de adhesión del cordón umbilical. Por consiguiente, la cavidad amniótica es el espacio entre el propio embrión y el amnios, está llena con un fluido claro, llamado líquido amniótico, en el cual queda suspendido el embrión. La membrana amniótica es una envoltura protectora que amortigua golpes, permitiendo el crecimiento y la libertad de movimientos del embrión. Al nacimiento, el saco amniótico, bajo la presión de las contracciones del útero, ayuda a las dilataciones del cuello, en el

proceso del parto, usualmente el amnios se rompe, dejando salir el líquido amniótico, el cual sirve para lubricar y limpiar por arrastre mecánico, el canal del parto.

Corion y placenta. El corion se origina en su mayor parte del ectodermo del trofoblasto, capa de células que forma el blastocisto, por consiguiente es la membrana extraembrionaria más externa que rodea al amnios y todo su contenido, incluyendo al embrión, así como al saco vitelino y a la alantoides. Después de la implantación del embrión en el endotelio uterino se desarrollan vellosidades sobre toda la superficie externa del corion penetrando a la mucosa uterina. Poco tiempo después, las vellosidades comienzan a atrofiarse, excepto aquéllas del área colocada inmediatamente abajo del blastocisto, las cuales continúan creciendo y ramificándose. Al cuarto mes de embarazo, la mayor parte del área superficial del corion está casi lisa excepto en el sitio de adhesión con la pared uterina, en donde las vellosidades (las cuales encajan en depresiones correspondientes de la pared uterina) conteniendo vasos sanguíneos y tejido conectivo se han desarrollado enormemente. En esta área de adhesión del embrión a la pared uterina se desarrolla la llamada placenta. Esta consiste esencialmente de las vellosidades del corion y del tejido materno del endotelio uterino al cual penetran.

La placenta, formada tanto de tejidos fetales como maternos en íntimo contacto, desempeña, durante la vida embrionaria la importante función de servir tanto de órgano nutritivo como excretor del embrión.

La placenta es también la estructura que permite el paso de anticuerpos de la circulación materna a la embrionaria. Finalmente, sirve también como glándula endocrina, formando, entre otras hormonas, suficiente cantidad de progesterona después del cuarto mes de embarazo, cuando declina la producción

de esta hormona por el cuerpo lúteo, esta hormona es esencial para mantener y completar con éxito el desarrollo embrionario. Al nacimiento, la placenta madura es una estructura discoidal de 15 a 17 cm. de diámetro y de 2.5 cm. de grueso. Saco vitelino y alantoides. El saco vitelino se origina al principio del desarrollo embrionario a partir del endodermo, es pequeño y comprimido, no contiene vitelo y es de poca importancia funcional. Eventualmente, se incorporará al cordón umbilical.

La alantoides. Está adherida a la región abdominal, se localiza entre el corion y el amnios, es pequeña, comprimida, posee vasos sanguíneos y cuando se incorpora al cordón umbilical, sus vasos sanguíneos se transforman en arterias y venas umbilicales que conectan la circulación del propio embrión con la de la placenta. Una parte pequeña de la alantoides contribuye también a la formación de parte de la vejiga urinaria.

Cordón umbilical. El cordón umbilical es una estructura tubular enrollada en espiral que mide, al nacimiento, cerca de 60 cm. de longitud y 1.5 cm. de diámetro. Conecta al propio embrión con la placenta y posee dos arterias umbilicales y una vena, las que establecen relación entre la circulación embrionaria y la placenta. (31)

## 2.4 DESARROLLO DEL FETO.

Se la denomina huevo al producto de la concepción durante las dos primeras semanas que siguen a la ovulación, posteriormente el comienzo del período embrionario va del comienzo de la tercer semana siguiente de la ovulación o cinco semanas del último período menstrual, y concluye alrededor de las ocho semanas siguientes a la ovulación, es el comienzo del período fetal.

En dicho momento el embrión mide cerca de 4 cm., después son pocas las nuevas estructuras que se forman, e sí, el desarrollo consiste en el crecimiento y la maduración de las estructuras ya formadas en la etapa anterior.

Tercer mes lunar. En la semana doce gestacional, el feto mide de 7 a 9 cm. de longitud, han aparecido los centros de osificación en la mayoría de los huesos; los dedos de manos y pies están bien diferenciados y con uñas; los genitales externos empiezan a diferenciarse.

Cuarto mes lunar. A la decimosexta semana gestacional el feto mide de 13 a 17 cm. y pesa unos 100 gr. Los genitales externos revelan el sexo definitivamente.

Quinto mes lunar. La semana vigésima es especialmente importante desde el punto de vista clínico para confirmar la duración del embarazo, ya que el fondo uterino se halla a nivel del ombligo materno, la madre percibe los movimientos fetales, con auscultación cuidadosa se detecta el latido cardíaco. El feto pesa aproximadamente 300gr. La piel se ha vuelto menos transparente y un lanugo veloso cubre todo su cuerpo, en el cráneo aparecen algunos cabellos.

Sexto mes lunar. El feto pesa unos 600 gr. La piel esta arrugada y se empieza a depositar grasa subcutánea, continua la gran proporción cefálica con respecto al cuerpo, de nacer tratará de respirar aunque por lo regular fallece.

Séptimo mes lunar. En la semana vigesimooctava gestacional, el feto mide

37 cm. y pesa alrededor de 1000 gr. La piel es roja, delgada y cubierta de vernix caseosa. La membrana pupilar acaba de desaparecer de los ojos. El feto es capaz de mover sus extremidades con fuerza.

Octavo mes lunar. El feto ha alcanzado una longitud de 42 cm. y pesa unos 1 700 gr. Su piel es roja y arrugada. De nacer puede sobrevivir, aunque su condición no es excelente.

Noveno mes lunar. El feto mide 47 cm. y pesa alrededor de 2 500 gr. esto debido a la acumulación de grasa subcutánea, su apariencia ya no es arrugada sino de redondez. De nacer, tienen excelentes probabilidades de sobrevivir.

Décimo mes lunar. A las 40 semanas gestacionales se ha llegado al término del embarazo y el feto está plenamente desarrollado y con las características del recién nacido.

El feto a término en promedio mide 50 cm. y pesa alrededor de 3 kg. La piel es lisa y sólo presenta lanugo en los hombros, cubierta de cantidades variables de vernix caseosa. El cráneo aparece generalmente cubierto por cabellos oscuros de 2 a 3 cm. de longitud; los catiflagos nasales y auriculares están bien desarrollados. Los dedos de las manos y pies presentan uñas crecidas y bien formadas. En los fetos varones los testículos se encuentran descendidos y dentro de la bolsa escrotal. En los fetos femeninos los labios mayores están bien formados, en mutuo contacto y ocultando el resto de los genitales. Los huesos craneales están bien osificados en estrecho contacto en las diversas suturas, a excepción de la fontanela anterior y posterior. Los ojos tienen un color apizarrado y a menudo diferente del definitivo.

#### 2.4.1. Fisiología Fetal.

Circulación Fetal. Ya que los pulmones fetales no funcionan, prácticamente los materiales necesitados para el desarrollo y mantenimiento son aportados

al feto desde la placenta por la vena umbilical, es la que lleva sangre oxigenada, portadora de elementos nutritivos, esta vena penetra al feto por el anillo umbilical y asciende a lo largo de la pared abdominal, posteriormente se divide y la rama principal es el conducto venoso que atraviesa al hígado y penetra en la vena cava inferior. La sangre que fluye hacia el corazón fetal desde la vena cava inferior se compone de una mezcla de sangre "arterial" que pasa a través del conducto venoso y de sangre menos oxigenada que se recoge de las venas inferiores al diafragma. El agujero oval se abre directamente fuera de la vena cava inferior, así la sangre de la vena cava inferior en su mayor parte es desviada por la cresta divisora a través del agujero oval en la aurícula izquierda, soslaya el ventrículo derecho y la circulación pulmonar y permite desaguar en el ventrículo izquierdo sangre más oxigenada que si se hubiese realizado una mezcla completa en la aurícula derecha. La sangre más oxigenada que es expelida por el ventrículo izquierdo irriga al cerebro y al corazón. La sangre típicamente venosa procede de la cava superior y es expulsada del ventrículo derecho al tronco pulmonar, la mayor parte se desvía por el conducto arterioso a la aorta descendente para ir a formar las arterias umbilicales.

Sistema urinario. Dos sistemas urinarios primitivos, el pronefros y el mesonefros preceden el desarrollo del metanefros. Al final del primer trimestre las nefronas tienen una cierta capacidad para la excreción a través de la filtración glomerular, aun cuando los riñones sean funcionalmente inmaduros durante toda la vida fetal. Los riñones desempeñan un papel en el control de la composición y volumen del líquido amniótico.

Sistema Respiratorio. El desarrollo de las vías aéreas de los alveolos, de la vascularización pulmonar, los músculos respiratorios y la coordinación

de sus actividades a través del sistema nervioso central al punto que permita la sobrevivencia, aunque sea temporal, se comprueba a fines del segundo trimestre gestacional. Desde los comienzos del cuarto mes el feto es capaz de realizar movimientos respiratorios capaces de desplazar el líquido amniótico.

Sistema digestivo. En la semana once gestacional el intestino delgado muestra ya peristaltismo y es capaz de transportar glucosa activamente. Al cuarto mes de gestación está suficientemente desarrollada la función gastrointestinal para permitir al feto deglutir líquido amniótico, absorber gran parte del agua que contiene e impulsar la materia no absorbida hasta el colon distal. En el comienzo del embarazo la deglución tiene poco efecto sobre la cantidad de líquido amniótico, pero en períodos posteriores el volumen de líquido amniótico que rodea al feto parece estar regulado en un grado importante por la deglución fetal.

El meconio se compone no solamente de restos sin digerir del líquido amniótico deglutido, sino en mayor grado de varios productos de secreción, excreción y descamación del conducto gastrointestinal. El aspecto negro verdoso oscuro es causado por pigmentos, especialmente biliverdina. Una hipoxia intensa conduce generalmente a la evacuación de meconio desde el colon al líquido amniótico.

Hígado y páncreas. El hígado tiene una capacidad muy limitada para convertir la bilirrubina libre en diglucuronósido a causa de las bajas actividades de las enzimas uridin difosfoglucosa dehidrogenasa y glucuronil trasferasa. Cuanto más inmaduro el feto tanto más deficiente es el sistema para conjugar la bilirrubina. En el feto se produce más bilirrubina ya que el plazo vital de los glóbulos rojos es más corto.

El glucógeno aparece en baja concentración en el hígado fetal durante el segundo trimestre de embarazo, pero cerca del término se produce un rápido

y considerable incremento hasta niveles dos a tres veces más altos que en el hígado adulto.

La función exocrina del páncreas fetal parece estar limitada. En la semana decimotercera del embarazo ha sido identificada la insulina en el páncreas del feto, la cantidad aumenta con la edad. El páncreas fetal responde a la hiperglucemia incrementando la insulina plasmática.

Sistema nervioso y órganos sensoriales. La función sináptica aparece suficientemente desarrollada en la octava semana de gestación. A las diez semanas los estímulos locales pueden provocar estrabismo, abertura de la boca, cierre incompleto de los dedos y flexión plantar de los dedos del pie. El cierre completo de los dedos, la deglución y la respiración se logran al cuarto mes, la capacidad de succionar no existe hasta el sexto mes.

Durante el tercer trimestre de embarazo la integración de las funciones nerviosa y muscular prosigue rápidamente, lo que favorece la sobrevivencia.

Al séptimo mes lunar, el ojo es sensible a la luz, pero la percepción de forma y color se completa hasta mucho después del nacimiento.

El oído está bien desarrollado a la mitad de la gestación. Los botones del gusto están presentes desde el tercer mes lunar, pero hasta el séptimo mes, el feto responde a los sabores.

Inmunología. Cuando no existe un estímulo antigénico directo en el feto, como la infección, las inmunoglobulinas fetales consisten casi totalmente en las especies de inmunoglobulina IgG sintetizadas por la madre y transferidas a través de la placenta por difusión y transporte activo. Por lo tanto, los anticuerpos existentes en el feto reflejan la experiencia inmunológica de la madre. (32)

## 2.5 EMBARAZO.

El embarazo es el período de desarrollo del individuo que se inicia con la fecundación ,se lleva a cabo dentro del sistema reproductor femenino y concluye con el nacimiento.Su duración es de 280 días o 40 semanas aproximadamente.(33)

### Cambios fisiológicos durante el embarazo.

Útero.Aumenta su longitud de 7.5 cm. a 32 cm. de largo,su peso aumenta de 50 gr. hasta alrededor de 1 000 gr..Este aumento depende de hipertrofia de las células musculares existentes y la formación de otras nuevas.Las fibras musculares se hacen más anchas y más largas.El agrandamiento no es simétrico,ya que es mayor en la zona de la implantación.

Alrededor del tercer mes de embarazo el útero es palpable arriba de la sínfisis pubica,al sexto mes ,se palpa a nivel del ombligo y en el noveno mes puede llegar hasta el cartílago xifoides,en las dos últimas semanas se presenta un descenso llamado "aligeramiento".Cuando el útero aumenta de volumen la presión contra la pared abdominal hace que la embarazada eche los hombros hacia atrás y ande sobre una base más amplia,lo que da por resultado la marcha típica.

Las fibras musculares del útero están dispuestas de manera que faciliten la expulsión del feto y también eviten la hemorragia después de eliminada la placente.La capa muscular más externa del útero es circular y hace presión a cada lado manteniendo recto el raquis del feto;hay una capa muscular a modo de caperuza sobre el fondo,que ayuda a comprimir hacia abajo el polo superior del feto.Las fibras musculares de la capa media están dispues-

tas en forma de "ocho", de manera que constriñen los vasos sanguíneos cuando esas fibras se contraen, ocluyendo el riego sanguíneo de los grandes senos una vez eliminada la placenta.

Cuello uterino. Durante el embarazo existe un considerable ablandamiento y cianosis del cervix, a menudo demostrable ya en el primer mes, constituyendo dos de los signos físicos más precoces del embarazo. Los factores responsables de estos cambios son una mayor vascularización y edema de todo el cuello y la hipertrofia e hiperplasia de las glándulas cervicales. Además, las glándulas cerca del orificio externo proliferan debajo del epitelio escamoso estratificado de la portio vaginal, dando al cuello la consistencia aterciopelada característica del embarazo. A medida que la gestación progresa hay una disminución en la densidad y cohesión de las fibras colágenas.

El conducto cervical está lleno de un tapón mucoso, secreción de las glándulas cervicales, que actúa como barrera para las bacterias, y que es expulsado cuando se inicia el parto.

Vagina La vagina sufre cambios para facilitar la expulsión del feto. A consecuencia de su mayor riego sanguíneo presenta un color azulado, este es el signo de Chadwick, suele reconocerse después de la octava semana de embarazo.

El considerable incremento de la secreción vaginal está normalmente representado por una exudación blanca y espesa. Su pH varía desde 3.5 hasta 6, como resultado de la producción aumentada de ácido láctico a partir del glucógeno del epitelio vaginal por el *Lactobacillus acidophilus*, la acidez de la vagina es un mecanismo de protección de bacterias patógenas.

Ovarios y Trompas de Falopio. Estas estructuras son desplazadas hacia arriba, al interior del abdomen, cuando el feto crece.

El cuerpo amarillo alcanza su máximo desarrollo al final del tercer

mes. El ovario que ha expulsado el óvulo es más voluminoso que el otro, precisamente por la persistencia del cuerpo amarillo. Análogamente, los ligamentos redondos están muy hipertrofiados y actúan como tensores para mantener el útero en su lugar.

Paredes Abdominales. Sufren estiramiento a consecuencia del aumento progresivo de volumen del útero. Cuando la distensión es grande y en poco tiempo el tejido elástico de la pared se rompe, lo cual origina zonas de depresión en la piel de aspecto liso y enrojecido, estas marcas se denominan estrias gravídicas. En las multiparas se pueden observar estrias viejas que tienen un tinte blanquecino y plateado. En algunos casos los músculos rectos quedan separados a causa de la distensión excesiva de la pared abdominal, lo que se conoce con el nombre de diastasis de los rectos. El ombligo inicialmente está deprimido, posteriormente se nivela a la pared abdominal y en las últimas semanas del embarazo hace protrusión.

Mamas. Hay una mayor sensibilidad, en el segundo mes, las mamas aumentan de tamaño y se vuelven nodulares a consecuencia de una hipertrofia de los alveolos mamarios; al aumentar aún más de tamaño se hacen visibles las venas debajo de la piel. La aréola se hiperpigmenta y aparece una aréola secundaria. Los pezones aumentan pronto mucho de tamaño, se pigmentan intensamente y son más eréctiles. Después de unos pocos meses de embarazo, por expresión dejan salir un poco de líquido acuoso amarillento claro, denominado calostro. Diseminados por la aréola existen un cierto número de pequeñas elevaciones, las glándulas o folículos de Montgomery, glándulas sebáceas hipertróficas. Si el aumento de tamaño de las mamas es muy considerable, pueden desarrollarse estrias.

Corazón y sistema circulatorio. El corazón sufre cierto agrandamiento y

al final del embarazo queda desplazado lateralmente por el útero grávido que hace presión contra el diafragma. La hipertrofia del corazón depende del exceso de trabajo, ya que la frecuencia cardiaca aumenta de 15 a 20 latidos por minuto, hay un aumento del gasto cardiaco, disminución de la presión arterial, así como disminución del retorno venoso.

El volumen de sangre en el cuerpo aumenta durante el embarazo, lo cual significa que hay gran incremento de líquido circulante, pero la sangre es más diluida, según demuestran los valores de eritrocitos y de hemoglobina.

Las necesidades del feto en cuanto a hierro significan sobrecarga para la madre; la tercera parte de las embarazadas sufren anemia secundaria.

Durante la gravidez hay leucocitosis moderada, que aumenta considerablemente en ocasión del parto.

La destrucción plaquetaria esta aumentada y por lo tanto hay una disminución en el tiempo de vida plaquetaria, durante el embarazo, en cambio durante el puerperio aumenta la formación de fibrinogeno, siendo mayor la coagulación.

Respiración. A consecuencia del desplazamiento hacia arriba, hasta 4 cm. del diafragma durante los últimos meses del embarazo, el tórax se dilata un poco lateralmente y compensa la situación aumentando el volumen de aire inspirado. La mujer embarazada debe respirar aire adicional, y ello obligadamente con sus músculos torácicos. Se necesita más oxígeno para cubrir las necesidades del feto a través de la placenta y también para sus propios requerimientos. La frecuencia respiratoria está ligeramente aumentada durante las últimas semanas del embarazo, puede haber disnea, sobre todo en decubito dorsal.

Hay hipersecreción en todo el tracto respiratorio superior.

Aparato digestivo. Durante el embarazo hay un aumento de apetito, hipersecreción salival. En el estómago disminuye la producción de ácido clorhídrico, está aumentado el tiempo de vaciamiento gástrico, además hay relajación del esfínter gástrico, lo que ocasiona náuseas y vómitos.

El peristaltismo intestinal está disminuido y a nivel de colon está aumentada la absorción de agua, lo que ocasiona tendencia al estreñimiento.

El hígado es incapaz de mantener sus reservas de glucógeno, la motilidad de la vesícula biliar se encuentra disminuida.

Vías Urinarias. Durante el embarazo al un moderado aumento del tamaño renal, debido al aumento de trabajo, el flujo renal aumenta en un 75%. El volumen de orina está aumentado, y su densidad disminuida. Hay mayor reabsorción de sodio en los tubulos renales, por lo que se tiende a la retención de líquidos.

La frecuencia de las micciones aumenta durante las primeras semanas del embarazo y también durante las últimas, por la presión intensa que ejerce el útero sobre la vejiga.

Los uréteres, especialmente el derecho, están netamente dilatados y de longitud aumentada. Una parte de la distensión puede depender de influencia hormonal (progesterona); sin embargo, en su mayor parte depende de la compresión de los uréteres hipertróficos por el útero agrandado, a nivel del borde pelviano. Como en la mayor parte del embarazo hay torsión del útero hacia la derecha, el uréter derecho sufre compresión más frecuentemente, con consiguiente estasis urinaria. Es posible que en esta forma se produzca infección ascendente desde la vejiga, originando pielonefritis.

Sistema nervioso. A consecuencia de los cambios hormonales, pueden estar afectados la personalidad y el sistema nervioso de la mujer embarazada. El grado de inestabilidad nerviosa dependerá del equilibrio mental de la

paciente.

Sistema endocrino. La profusión de estrógeno y progesterona causa muchos cambios ,ya descritos, en el cuerpo materno. También actúa como barrera contra determinadas hormonas hipofisiarias. La parte posterior de la hipófisis secreta la oxitocina que tiene acción estimulante sobre el músculo uterino. La prolactina, derivada de la adenohipófisis, estimula la producción de calostro por las mamas. La oxitocina, también estimula el flujo de leche en el ser que lacta. Este reflejo es desencadenado por la succión de los pezones que hace el hijo al mamar.

La glándula tiroides también aumenta algo de volumen durante el embarazo y resulta palpable en 50% aproximadamente de las mujeres grávidas.

A nivel de pancreas se ha determinado que durante el embarazo hay una resistencia periférica a la insulina, por lo que se dice que el embarazo tiene efecto diabetógeno.

La respuesta inmunológica aumenta progresivamente durante el embarazo. (34).

## CAPITULO 3

## ADOLESCENCIA Y EMBARAZO.

El embarazo en la adolescencia se define como aquella gestación que ocurre durante los dos primeros años ginecológicos de la mujer ,la edad ginecológica 0 es la edad de la menarquía,y/o cuando la adolescente mantiene la total dependencia social y económica de la familia parental.Ha sido llamado también el síndrome del fracaso,o la puerta de entrada al ciclo de la pobreza.

Hay algunos aspectos a considerar,a saber:

-Cada año 3 312 000 adolescentes latinoamericanas llevaran a término un embarazo.Se ignora el número de abortos.

-El costo en términos de morbilidad y mortalidad maternoinfantil y el impacto psicosocial del embarazo es importante si se considera que es un fenómeno PREVENIBLE.

-La etiología se relaciona con que incluyen nivel socioeconómico bajo,inestabilidad familiar,expectativa del grupo de pares respecto a la iniciación de las relaciones sexuales,declinación de las barreras sociales para el ejercicio de la sexualidad.

-El impacto del embarazo en la adolescencia es psicosocial y se traduce en deserción escolar,mayor número de hijos,desempleo,fracaso en la relación con la pareja e ingresos inferiores de por vida.Contribuye a perpetuar el ciclo de la pobreza y la "feminización de la miseria".

-La mortalidad y morbilidad de las adolescentes embarazadas puede ser similar a la del grupo de mujeres adultas si se les entrega una adecuada atención prenatal y del parto.(35)

Dada la deficiente o nula educación sexual del adolescente sumada a la equívoca actitud de reto ante todo lo que signifique autoridad y la competencia entre ellos de desafíos y oportunidades, fácilmente adquieren hábitos indeseables como el tabaquismo, el consumo de bebidas alcohólicas y de drogas ilícitas. Estos factores propician durante sus reuniones consensuales relaciones sexuales fortuitas, la adquisición de enfermedades de transmisión sexual que se constituyen en elementos de alto riesgo sumados a la inmadurez biológica, psicológica y social del grupo, propician que el resultado de sus embarazos sea una progenie con índices elevados de déficit al nacimiento, con secuelas discapacitantes y/o invalidantes, y por tanto, candidato a una mala calidad de vida. (36)

Tanto la fecundidad total como la del grupo de 15 a 19 años ha disminuido en todos los países de América. Sin embargo, este descenso no ha sido de igual intensidad en todos los grupos etáreos, ni tampoco en los países. En Cuba, por ejemplo, la disminución de la tasa de fecundidad general es mayor que la disminución experimentada en el grupo adolescente, en consecuencia, la importancia relativa de los nacimientos en menores de 20 años ha aumentado. En Estados Unidos, la tasa de fertilidad para el grupo de menores de 20 años disminuyó en un 20% entre 1970 y 1980, pero la proporción de adolescentes embarazadas aumentó 17% para el mismo período. La disminución de los nacimientos se explica porque la tasa de aborto aumentó un 90% entre 1973 y 1981. En contraste, Suecia disminuyó la tasa de fertilidad en adolescentes a la mitad en el mismo período y también redujo la tasa de aborto en un 30%.

La mortalidad materna de las adolescentes está relacionada con la mortalidad materna general. La baja condición social de la mujer, la ausencia de servicios de atención materna, y la falta de aplicación de tecnologías apropiadas

explican la mortalidad materna. Cuando las adolescentes reciben los servicios apropiados su mortalidad materna no es mayor. En los países en los cuales la mortalidad materna es alta, la mortalidad para este grupo etáreo es mayor, en cambio, cuando la mortalidad materna es baja, la mortalidad de las adolescentes es menor que la total. No existen razones biológicas que justifiquen el mayor riesgo de morir que tiene este grupo etáreo respecto a los demás.

El embarazo de la adolescencia es una crisis que se sobrepone a la crisis de la adolescencia. Las fases de la adolescencia colorean las actitudes de las adolescentes frente al embarazo. Hay diferencias profundas en las vivencias de la gravidez durante la adolescencia temprana, media y tardía. Su conocimiento ayuda a comprender el embarazo adolescente en su contexto evolutivo.

Las actitudes de las adolescentes frente a su embarazo se manifiestan con gran variedad, de acuerdo con las influencias culturales, temperamentales, de clase social, estado de salud, etc., sin embargo, es posible encontrar algunas características comunes y distintivas que permiten clasificar conductas en bases a etapas de desarrollo de la adolescente.

Actitud frente al embarazo en la etapa de adolescencia temprana:

- Incidencia más elevada de trastornos emocionales y negación patológica.
- El foco de preocupación es su propio cuerpo y la separación de la madre, en muchas adolescentes el embarazo es la respuesta contrafóbica a la dependencia (nunca satisfecha) de la madre y lo es a la manera de un experimento con el propio cuerpo misterioso.

Actitud frente al embarazo en la etapa de adolescencia media:

- Establecimiento de la identidad y de la femineidad. Es característica la marcada competencia con la madre.
- El embarazo se relaciona con la expresión del erotismo, durante esta etapa

es frecuente el gran vaivén de los estados de ánimo de la depresión (se siente aislada, rechazada, no querida) pasa a la euforia (dinámica, querida, popular). El embarazo, por ende, puede ser visto el mismo día como una amenaza peligrosa o como una oportunidad que brindará madurez y oportunidades.

Actitud frente al embarazo en la etapa de adolescencia tardía:

-Absorbida por el tema de las relaciones interpersonales, a menudo el embarazo es un intento de consolidar la intimidad y de "atar al novio".

-Es la etapa de la consolidación de la identidad y para algunas adolescentes eso se logra con la integración en el rol de la madre joven, estrechamente ligado a factores culturales. (37)

En el inicio de la adolescencia, la adolescente embarazada está muy ligada a su madre y a sus propias necesidades, no es capaz de pensar en el embarazo como un evento que va a culminar transformándola en madre.

En una etapa más avanzada es frecuente ver al embarazo como una dramatización de la experiencia corporal y emocional, se siente posesiva en relación al feto, que a su vez es experimentado como un instrumento poderoso de la afirmación de independencia de los padres. Su actitud es ambivalente: de culpa y de orgullo.

En los finales de la adolescencia, su actitud con respecto a la experiencia del embarazo, ya se ve la adaptación al impacto de la realidad y las jóvenes desarrollan gran preocupación por temas prácticos y se dedican a los placeres de la "nidación".

Cuando la pequeña adolescente es madre, se siente estrechamente ligada a su madre e incluso siente celos de los sentimientos que su hijo puede evocar en su madre. No hay concepto de desarrollo de una vida individual

y presentan un fenómeno denominado negación, esto es, no son capaces de dibujar un bebé de aspecto realista, si se les toca el tema de la maternidad se deprimen y se aíslan. En su perspectiva de la situación no hay lugar para el padre, el varón está ausente de sus planes, ya que ella se sigue viendo como la niña de mamá.

En años posteriores la madre adolescente tiene fantasías ambivalentes acerca de la maternidad, por momentos idealizan el futuro, se ve como la madre perfecta que va a recibir el amor de su bebé, en otros se desesperan con las responsabilidades de la maternidad. El padre del bebé es visto como una esperanza en el futuro, en su respuesta.

Al final de la adolescencia, la adolescente tiene sentimientos maternales protectores y tiene una sensación de anticipación de su hijo. Busca afecto y compromiso del padre, así como el establecimiento de un futuro como pareja.(38)

#### Etiología del embarazo en la adolescencia.

Hay escasa información respecto a la sexualidad de los adolescentes latinoamericanos. Solo se dispone de algunos datos de ciertas ciudades, por ejemplo, en Bahía, Brasil el 20% de las adolescentes entre 15 y 19 años, declararon tener relaciones sexuales prematrimoniales, en la Ciudad de México fué de un 13% y un 22.2% en Guatemala.

La observación clínica indica que la relación sexual precoz es extendida en las comunidades campesinas, las zonas suburbanas y las clases sociales bajas de las grandes urbes. El aumento de la población juvenil sexualmente activa no se ha acompañado de un incremento proporcional de contracepción adecuada. Entre los motivos mencionados por los adolescentes figuran: la

---

38.-Monroy de Velasco y cols. "Fecundidad en la adolescencia. Causas y opciones" en Cuaderno técnico núm.12 OPS/OMS.1988.20-25.

convicción de que "eso a mí no va a pasarme";lo inesperado del momento del coito;ignorancia de los métodos de anticoncepción;temor a ser criticados si usan un método anticonceptivo,o que los padres se enterarán de su intento. La mitad de los embarazos de adolescentes ocurren durante los seis meses siguientes al inicio del coito (20% el primer mes).

**Factores biológicos de riesgo.**

-Edad de la pubertad:la edad de la pubertad ha declinado desde 17 años en el siglo XIX a alrededor de 12-13 años actualmente.Los adolescentes son fértiles a una edad menor.Las adolescentes con una edad de menarquía precoz están más expuestas al riesgo de embarazarse.

-El período entre el inicio de la pubertad y la independencia económica ha aumentado en nuestras sociedades,lo que permite una mayor posibilidad de relaciones prematrimoniales.Muchas sociedades en las que se ha intercalado una década entre la menarquía/espermarquía y la independencia económica y laboral,han dejado vago y ambiguo el rol de los jóvenes estableciendo expectativas poco realistas sobre su comportamiento sexual.

-El uso de métodos anticonceptivos en los adolescentes latinoamericanos sigue siendo bajo.

**Factores psicosociales de riesgo:**

Disfunción familiar.Un mal funcionamiento familiar puede predisponer a una relación sexual prematura.Una adolescente con baja autoestima que sufre discriminación afectiva,recibe atención y cuidado a través de la relación sexual y,además puede encontrar alivio a la soledad y el abandono a través de un embarazo,que le permite huir de un hogar patológico amenazado por la violencia,el alcoholismo y la amenaza de incesto.

Se han descrito como factores de riesgo asociado a la familia : la inestabilidad familiar,el embarazo adolescente de una hermana,madre con historia

deembarazo adolescente y enfermedad crónica o ausencia de uno de los padres.

Culturales. En un ambiente de pobreza y subdesarrollo, donde la movilidad social es escasa o nula, es frecuente el fatalismo y el "locus" de control externo. Bajo esas circunstancias, la adolescente es incapaz de concebir la alternativa de evitar un embarazo.

El machismo y la necesidad del varón de probarse, es un factor dinámico en el comportamiento del varón preñador, en el que también se ha demostrado la existencia de una gran carencia afectiva y necesidades no satisfechas.

Psicológicos. Durante la etapa temprana del desarrollo cognitivo de la adolescencia, los adolescentes no son capaces de entender todas las consecuencias de la iniciación de la actividad sexual precoz. En la adolescencia media el egocentrismo de la etapa las hace asumir que a ellas "eso no les va a pasar", pues eso solamente le ocurre a otras. La necesidad de probar su fecundidad, estando afligidas por fantasías de infertilidad, puede ser un factor poderoso durante la adolescencia.

Sociales. Las zonas de pobreza, con hacinamiento, estrés, delincuencia y alcoholismo, tendrán mayor cantidad de familias disfuncionales, falta de recursos y acceso a los sistemas de atención en salud, con el consecuente mayor riesgo.

Los medios de comunicación, a través de los mensajes comercializados y estereotipados, han contribuido a la reducción de las barreras culturales que limitaban la actividad sexual.

La pérdida de la religiosidad (cualquiera que esta sea) es otro factor que afecta las barreras para el ejercicio de la sexualidad adolescente.

Es difícil establecer si el nivel socioeconómico bajo, es en sí, el elemento responsable de mayor riesgo de morbilidad y mortalidad. (39)

El embarazo en la adolescencia no sólo tiene consecuencias para la madre sino también para el hijo y aún para el padre.

Consecuencias para la madre adolescente:

- Aumento de la mortalidad materna:
- Mayor riesgo de anemia y toxemia del embarazo.
- Riesgo de deserción escolar y baja escolaridad.
- Desempleo más frecuente, ingreso económico reducido de por vida. Mayor riesgo de separación, divorcio y abandono.
- Mayor número de hijos.

Consecuencias para el hijo de la madre adolescente.

- Mayor riesgo de muerte.
- Riesgo de bajo peso al nacer.
- Capacidad mental probablemente inferior.
- Alto riesgo de abuso físico, negligencia en los cuidados de salud, desnutrición y retardo del desarrollo físico y emocional.
- Alta proporción de hijos ilegítimos que limita sus derechos legales y el acceso a la salud.

Consecuencias para el padre adolescente:

- Mayor frecuencia de deserción escolar.
- Trabajos e ingresos de menor nivel.
- Tasa más alta de divorcio.
- Aumento del estrés y mayor frecuencia de trastornos emocionales por una reacción negativa del medio que lo rodea. Mayor frecuencia de ejercer violencia intrafamiliar. (40)

### Aspectos clínicos del embarazo en la adolescencia.

A menudo no se sospecha el embarazo de la adolescente hasta que es obvio, lo que se traduce en un aumento de la morbilidad y posiblemente de la mortalidad de la joven embarazada. Existe una relación directa entre las complicaciones del embarazo, su interrupción, y el número de semanas de embarazo sin atención médica. Esto es especialmente importante en América Latina, donde las muertes a raíz del aborto inducido entre las adolescentes entre 15 y 19 años es una de las principales causas de defunción de la población femenina en este grupo de edad. Por ende, es necesario destacar la importancia de un diagnóstico precoz y analizar las razones por lo cual es común el error diagnóstico.

Muchas adolescentes típicamente consultan al médico por amenorrea, congestión mamaria y náuseas matutinas. Por lo general, las jóvenes sospechan su gravidez y van a la consulta para obtener una confirmación. Sin embargo, en gran número de jóvenes la sintomatología del embarazo puede ser escasa o muy confusa. Pocas adolescentes consultan al ginecólogo en forma rutinaria, por lo tanto el personal del primer nivel de atención, que atienden adolescentes deben estar alerta a la sintomatología vaga y heterogénea con que el embarazo suele manifestarse durante la adolescencia. Entre los síntomas más comunes encontrados en las adolescentes, en las cuales el diagnóstico de embarazo no fué hecho desde un comienzo, están los siguientes: fatiga, desmayos recurrentes, mareos, depresión, irritabilidad, náuseas, vómitos, epigastralgia, constipación, exceso de peso, urticaria, cefalea, calambres musculares en miembros inferiores, dolor de espalda y aumento de frecuencia urinaria. Por consiguiente, no es sorprendente que se formulen los siguientes diagnósticos equivocados: reacción de ajuste de la adolescencia, enfermedad depresiva, somatización, úlcera péptica,

constipación, reacción alérgica, anemia, obesidad, infección urinaria, espasmo muscular y cefalea tensional.

Podemos entonces hablar de síntomas típicos como: amenorrea secundaria congestión y aumento de volumen mamario, náuseas matinales y aumento de peso. Y de síntomas distractores como: solicitud de un examen médico, solicitud de métodos de planificación familiar, fatiga, lipotimias, dolor abdominal, estreñimiento, cefalea, lumbalgia, poliuria, calambres, etc.

Las pacientes en quienes se pasa por alto la existencia de un embarazo pueden ser divididas en dos grupos. En el primero se encuentran las que se niegan a aceptar la posibilidad de un embarazo. Este comportamiento es esencialmente común en la adolescencia temprana y está mejor ilustrado por el caso extremo de la púber que llega a urgencias por dolor abdominal cuando en realidad está en trabajo de parto. Este tipo de pacientes puede asegurarse con toda seriedad que nunca ha tenido relaciones sexuales y que esa masa le salió hace dos días.

El otro grupo, más extenso, consiste de adolescentes que se encuentran solas y confundidas y que, a la defensiva, no revelan sus problemas. En realidad quieren ver si el médico es capaz de descubrir "el segundo diagnóstico".

La causa primordial del diagnóstico equivocado es la historia incompleta o el examen físico equivocado. Por lo tanto, la anamnesis sexual debe ser parte de la historia clínica de toda adolescente y siempre debe incluir un registro del ciclo menstrual.

Dado que muchas pacientes se pueden encontrar bajo una considerable tensión emocional, debe obrarse con cautela. De ahí que es importante que los padres y la adolescente sean vistos por separado. (41)

### Maternidad y paternidad en la adolescencia.

La maternidad y paternidad son roles de la edad adulta. Cuando sobreviene un embarazo en una pareja adolescente, impone a los jóvenes una sobreadaptación a esta situación para la cual no están emocional ni socialmente preparados.

El embarazo en la adolescencia muy pocas veces es casual y menos aún conscientemente buscado. Obedece en general a una serie de causas psicológicas, sociales y culturales, con un patrón propio que se repite a lo largo de las diferentes poblaciones en que este fenómeno se ha estudiado.

La sociedad en general condena los embarazos precoces más por falta de previsión en la anticoncepción, que por respeto a la vida humana por las consecuencias acarreadas. Pero esta sociedad no facilita para nada a los jóvenes el llegar a soluciones maduras para enfrentar el problema.

Cuando una joven se ha embarazado, la noticia es recibida con evidente disgusto por su compañero, su familia y su entorno social (escuela, trabajo). No hay datos acerca de que la maternidad en la adolescencia sea bien recibida en ningún grupo de la mayoría de las sociedades actuales.

Si la joven continúa el embarazo, tiene cuatro caminos posibles:

- a) Criar al niño con la familia de origen lo que suele ocurrir en las clases sociales más pobres, donde la situación no es una novedad. Este tipo de crianza en "clan" o "tribu", genera confusión de roles familiares en el niño, pero le brindan a él y a su madre un continente afectivo aceptable.
- b) Casarse o unirse; conviven, pero no tienen la independencia económica necesaria para consolidarse como pareja. Esto, además de la inmadurez afectiva, implica una alta tasa de fracasos de estas uniones.
- c) Dar el niño en adopción; esto tiene un alto costo emocional. La sociedad tiene en general una actitud ambivalente al respecto, con posiciones muchas veces contradictorias. La opinión de los jóvenes padres suele ser la que

menos se tiene en cuenta.

d) Alojarse en hogares maternales; que es siempre una solución transitoria y constituye una forma sofisticada de marginación. Las nuevas tendencias son a utilizar pequeños hogares, similares a una familia, en lugar de grandes instituciones impersonales, que se adecuarían mejor a un modelo integrador con posibilidades de producir un impacto positivo en la problemática de la madre adolescente y sola. Desgraciadamente no siempre se cuenta con este tipo de instituciones.

Es indudable la carga que para la madre entraña cualquiera de esas posibilidades

Aún menos se ha enfrentado el problema del joven padre. Estos en general suelen tener menos información que sus compañeras sobre el proceso biológico general y la noticia de ser padres suele conmovellos profundamente. Deben en ese momento asumir un rol que en esa etapa de su crecimiento está cuestionado. Algunos adolescentes lo intentan, pero la desvalorización a la que son sometidos por sus propias familias, las dificultades laborales y económicas el rechazo social y la relación de conflicto que se establece con su compañera hace que muy pocos puedan asumir y mucho menos concretar la responsabilidad. Se convierten así en padres abandonantes, con posibles secuelas emocionales hasta la fecha no bien estudiadas. Por ello, el padre adolescente en esta compleja problemática, es una persona que también requiere ser atendida y consideradas por el equipo de salud.

Sin depender estrictamente del camino elegido, las consecuencias de la maternidad adolescente suelen ser:

A) Abandono de la escuela. Ya sea por vergüenza o por la responsabilidad de crianza.

B) Dificultades laborales: los adolescentes tienen en general trabajos mal

remunerados y sin contrato, por lo tanto, es habitual el despido cuando se sabe que está embarazada y es muy difícil conseguir empleo en estas condiciones o si ya tiene a su hijo.

C) Situaciones de riesgo perinatal para la madre y el niño, que llevan al fracaso en la crianza.

D) Maltrato psicofísico del niño: en parte porque es el modelo que recibieron y además porque culpan al niño por la situación en la que están.

E) Dificultades para formar una nueva pareja estable: por el estigma que en muchos casos es el ser "madre soltera"

F) Interrupción definitiva del proceso de adolescencia: para asumir roles paternos y maternos con todas las exigencias que esto implica.

G) Dificultades para independizarse económicamente: quedando expuestas a la posibilidad de que los exploten o que deban continuar dependiendo total o parcialmente del núcleo familiar con todas sus consecuencias. (42)

## CAPITULO 4

## ATENCION PRIMARIA A LA SALUD MATERNO INFANTIL.

## 4.1. ATENCION PRIMARIA A LA SALUD.

La atención primaria a la salud es la asistencia sanitaria basada en métodos y tecnología práctica, con fundamento científico, socialmente aceptada, accesible a la comunidad.

La atención primaria a la salud se genera en las unidades del primer nivel de atención del Sistema Nacional de Salud, cuyas actividades se basan en el diagnóstico de salud de la comunidad.

La atención primaria a la salud ( A.P.S.) comprende las áreas siguientes:

---Atención médica.

---Salud pública y

---Asistencia social.

La atención médica comprende actividades tanto preventivas, curativas y de rehabilitación, las primeras incluyen la atención materno infantil.

La salud pública comprende la protección a la salud, fomento a la salud y restauración de la salud. La primera incluye entre otras actividades la vacunación y la detección y control de riesgos en grupos vulnerables. Y el fomento a la salud incluye actividades de educación para la salud.

La atención integral de la salud materno infantil integra tanto el área de atención médica y la de salud pública.(43)

La atención primaria a la salud, incluye una serie de actividades cuyo objetivo es la prevención de enfermedades, prevención de su propagación y la prevención de complicaciones.

---

43.- D.G.S.S.P.D.F.Normas técnicas para la atención médica en el primer nivel.1993.  
19-23.

ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD.	
Individuo, familia, comunidad	Actividades
En estado de salud	Fomento de la salud para toda la población; prevención de la enfermedad en los grupos expuestos a alto riesgo.
En presencia de factores de riesgo y predisposición.	Medidas preventivas específicas de eliminación de los riesgos en los individuos predispuestos.
En presencia de anomalías y trastornos precursores de la enfermedad	Eliminación de las anomalías y trastornos precursores en los individuos afectados.(44)

La atención primaria a la salud es el medio por el cual los servicios de salud se ponen en contacto activamente con la comunidad. Ofrece las condiciones para la integración de la atención curativa con la preventiva, educativa y de promoción a la salud. Es la herramienta fundamental del sistema de atención médica ya que, teniendo las funciones de prevención, curación, rehabilitación, educación, docencia e investigación, es en donde mejor se pueden cumplir y ser entregadas a una mayor cantidad de población. Es donde el paciente o cliente toma el primer contacto con el servicio; es el sitio que sirve de tamiz de los casos que ameritan atención hospitalaria

es donde se controla a pacientes dados de alta o con padecimiento crónico para seguir su tratamiento, donde se realizan detecciones de enfermedades, es donde se realiza un control periódico de la salud de la población. Finalmente es el servicio que, por estar más ampliamente vinculado a la población, revela mayor evidencias las virtudes o deficiencias de la organización.

Para tener éxito en la A.P.S. es indispensable la confianza mutua y el mutuo entendimiento, ambas cosas exigen al equipo interdisciplinario un conocimiento cabal del paciente ( personalidad, cultura, nivel de vida, problemas emocionales, etc.) y de su ambiente familiar y social. Esto plantea también la conveniencia de la continuidad en la atención, en el sentido de que el equipo atienda a la misma población hasta llegar a conocerse mutuamente.

Un elemento muy importante de la A.P.S., es la visita domiciliaria, que desde un punto de vista educativo y social, podría ser un excelente medio de acción para el equipo de salud.

El personal de salud en A.P.S. debe prepararse para compartir dos responsabilidades: el trabajo curativo y el trabajo preventivo. En el ámbito de esta última podemos mencionar:

- 1.-El examen periódico de salud debe ser ya una rutina durante el embarazo y puerperio, durante la infancia y edad escolar. En ninguna otra edad de la vida el trabajo preventivo rinde tanto como durante la maternidad y la infancia.
- 2.-Las inmunizaciones de niños y adultos constituyen una técnica preventiva específica.
- 3.-Control de las enfermedades transmisibles y su epidemiología. La denuncia

de estos casos y la adopción de las medidas de control adecuadas en la familia y comunidad,son su responsabilidad.

4.-Un alto porcentaje de consultas es por padecimientos denominados "psicosomáticos",el equipo de salud puede ayudar mucho a estos pacientes porque los coce bien y goza de la confianza del grupo familiar.Además es posible prevenirlos vigilando el desarrollo normal de la personalidad,dentro del núcleo familiar.

5.-El examen periódico de salud es la técnica fundamental de la medicina preventiva.El examen de salud no es diferente al examen de enfermedad,pero su intención es distinta.El examen físico y el diagnóstico de salud consti-tuyen sólo el comienzo del proceso.La más importante es la investigación de los hábitos de la vida y de los factores sociales que actúan en el caso individual.La finalidad es enseñar al individuo a prevenir la enfermedad y a mejorar la salud.

La intención del examen preventivo es múltiple:evaluar la salud y la capacidad orgánica del individuo,analizar los hábitos de vida y las condiciones de vida del individuo y de la familia,obtener normas para realizar educación sanitaria específica en cada caso examinado,buscar trastornos funcionales incipientes,investigar y corregir defectos menores que potencialmente pueden ser graves,tratar las enfermedades encontradas o canalizarlas adecuadamente.

6.-El diagnóstico temprano es un subproducto del examen periódico de salud. Diagnóstico temprano significa tratamiento oportuno y prevención de la invalidez.Es muy importante en la edad adulta y en los ancianos,particularmente para evitar las consecuencias de las enfermedades crónicas.

7.-En el campo de la rehabilitación se tiene la oportunidad de aplicar o enseñar a la familia técnicas para restaurar la capacidad,o canalizar

a un centro especializado.

8.-La educación para la salud es la segunda técnica básica de la medicina preventiva. La educación para la salud del individuo y de la familia es también responsabilidad del equipo de salud. Si realmente se intenta prevenir la enfermedad y fomentar la salud, la única forma de hacerlo es obteniendo la colaboración interesada e inteligente de la población. Esto se consigue a través de la educación para la salud.

El personal que trabaje en A.P.S. debe tener una capacitación para tener una actitud mental que los induzca a pensar, frente a los problemas de salud, en términos de números y probabilidades, es decir, en forma matemática y no intuitiva. Por la misma razón, actuar en términos de colectividad y no de individuos aislados. Pensar y actuar en términos de salud y no de enfermedad, dando primera importancia al ambiente de vida en la génesis de las enfermedades y en el mantenimiento de la salud.(45)

#### 4.7 SALUD REPRODUCTIVA CON ENFOQUE DE RIESGO.

##### Aspectos conceptuales del enfoque de riesgo.

En toda sociedad hay comunidades, familias e individuos cuya probabilidad de enfermar o morir es mayor que la de otros.

Esta vulnerabilidad es resultado de un conjunto de determinaciones que modulan entre los grupos que la habitan la aparición de riesgo y potencialidades características.

##### Definición de factor de riesgo.

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido.

La importancia de conocer los factores de riesgo radica en que son observables e identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen.

Los factores de riesgo pueden ser :

- 1.-Biológicos.
- 2.-Ambientales.
- 3.-De comportamiento.
- 4.-Relacionados con la atención a la salud.
- 5.-Socioculturales.
- 6.-Económicos.

En términos generales se considera que un factor de riesgo o característica es causal de un daño determinado si reúne los siguientes requisitos: fuerza de asociación; especificidad de la asociación; consistencia con el conocimiento existente, asociación temporal y credibilidad biológica.

##### La medición del riesgo.

El riesgo, o la probabilidad de que ocurra un evento, puede medirse de 3 maneras :

- 1.-Riesgo absoluto.Es la incidencia del daño en la población total.
- 2.-Riesgo relativo.Mide la fuerza de la asociación existente entre el riesgo y el daño.
- 3.-Riesgo atribuible en la población.Mide la proporción en que el factor de riesgo causal se encuentra en la población.

Utilidad del enfoque de riesgo.

Puede ser empleado tanto dentro como fuera del sistema de atención a la salud, para:

- Establecer prioridades sanitarias.
- Fomentar la participación activa de la comunidad en el reconocimiento de los factores de riesgo a que están expuestos y en el abordaje de los mismos.
- Concientizar a la población respecto a sus problemas de salud.
- Definir prácticas de educación para la salud.
- Producir cambios en el estilo y condiciones de vida y del medio ambiente.
- Facilitar una mayor cobertura de las acciones de salud.
- Detectar necesidades de capacitación y promover habilidades y destrezas para hacer frente a las demandas de servicio de salud de la población.
- Establecer programas de salud realistas.(46)

La salud reproductiva se define como "El completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad durante el proceso de reproducción" (47)

---

46.-D.G.S.S.P.D.F.Generalidades del modelo de atención para la población abierta en el D.F.1993.5-15

47.-Gutierrez.1997.2

El enfoque de riesgo es un método de atención a la salud, basado en el concepto de riesgo, este entendido como la probabilidad de sufrir un daño, en este caso, durante el proceso de reproducción.

Los factores de riesgo reproductivo son características biológicas, psicológicas, genéticas, ambientales, sociales, culturales, económicas o políticas asociadas a una mayor probabilidad de presentar un daño o complicación durante el proceso de la reproducción. Es importante destacar que el concepto de riesgo, es probabilístico y no determinista.(48)

El daño reproductivo es el resultado temporal o definitivo no deseado durante el proceso de la reproducción. Los factores de riesgo reproductivo son observables o identificables antes de producirse el daño que predicen. Esta situación permite acciones de salud para eliminarlos, modificarlos o por lo menos controlarlos, con el fin de prevenir la enfermedad o muerte.

El enfoque de riesgo reproductivo unifica tres conceptos de riesgo, riesgo preconcepcional, riesgo obstétrico y riesgo perinatal, ofreciendo un panorama más coherente e integrador.

El concepto de riesgo preconcepcional permite la detección de factores de riesgo antes de la gestación, posibilitando un manejo realmente preventivo en la reproducción humana.

El concepto de riesgo obstétrico, muy utilizado y difundido entre los ginecólogo-obstetras, permite la detección de factores de riesgo en la mujer embarazada, es decir, durante el periodo prenatal y el parto.

El concepto de riesgo perinatal permite la detección de factores de riesgo desde la vigésima octava semana de gestación hasta la primera semana

---

48.-Díaz, Angel y cols. "El enfoque de riesgo y la atención mat.inf." en Revista Latinoamericana de Perinatología. Vol.8 No.2.1988.45-51.

de vida del neonato (periodo neonatal precoz). Es un concepto más evolucionado que el del riesgo obstétrico pues considera no sólo a la madre y el feto, sino al recién nacido hasta los 7 días de vida. Además, es un concepto que relaciona a dos especialidades: la obstetricia y la neonatología, que deben trabajar coordinadamente.

Factores de riesgo reproductivo preconcepcional.

- |   |   |
|---|---|
| 1.-EDAD   | Una gestación tiene mayor riesgo cuando la mujer es menor de 18 años o mayor de 35 años.  |
| 2.-PARIDAD  | El riesgo es mayor en la primera gestación o después de la quinta.  |
| 3.-INTERVALO INTERGENESICO                        | El riesgo es mayor cuando el intervalo entre las gestaciones es menor de dos años.  |
| 4.-ANTECEDENTES<br>DE MALA HISTORIA<br>OBSTETRICA | El riesgo es mayor cuando la mujer ha tenido previamente abortos, mortinatos, hijos menores de un mes muertos, dos o más cesáreas, E.H.E.,etc |

Los factores de riesgo reproductivo preconcepcional son muchos, sin embargo, estos cuatro se consideran universales, es decir que persisten independientemente de la situación política, social, cultural y económica.

Existen otros factores de riesgo que catalogan a la mujer como alto riesgo preconcepcional cuando uno o más de ellos están presentes. Estos factores son los siguientes: insuficiencia cardiaca, hipertensión crónica, psicosis, enfermedad neurológica incapacitante, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, insuficiencia pulmonar (tuberculosis avanzada), cáncer, diabetes, enfermedades congénitas (Down y otras), baja estatura de la mujer (menor de 140 cm.), entre otras.

Factores de riesgo reproductivo obstétrico.

Los factores de riesgo obstétrico son los mismos de la etapa precon-

cepcional, con la diferencia que si no fueron eliminados, modificados o controlados en esa etapa, aquí el riesgo aumenta por la misma gestación.

#### Diferencias entre los conceptos de riesgo preconcepcional y riesgo obstétrico.

El riesgo preconcepcional, se aplica a mujeres en edad fértil durante los periodos no gestacionales. Permite detectar a las mujeres en edad fértil con alto riesgo antes de la gestación. Tiene utilidad epidemiológica y clínica. Potencialmente evita la morbilidad materno-infantil al prevenir un embarazo. Es un instrumento de Prevención Primaria.

El riesgo obstétrico aplica a mujeres gestantes. Permite detectar a las embarazadas con alto riesgo. Básicamente tiene utilidad clínica. Permite disminuir pero evita la morbilidad materno-infantil. Es un instrumento de Prevención Secundaria.

Como se ve la aplicación del enfoque de riesgo reproductivo preconcepcional es más importante e útil, sin embargo es poco conocido y por lo tanto su uso es muchas veces limitado. De allí la necesidad de difundirlo e incluirlo en la prestación de servicios de salud reproductiva, como uno de los principales instrumentos para prevenir la morbilidad materno-infantil.

En cambio el enfoque de riesgo reproductivo obstétrico, es usado desde hace muchos años, tiene amplia aceptación y difusión mundial.

#### Factores de riesgo reproductivo perinatal.

Durante el embarazo :

Anemia, embarazo múltiple, hemorragias del tercer trimestre, insuficiente aumento de peso, excesivo aumento de peso, enfermedades de transmisión sexual, diabetes, infecciones, enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE), abuso de alcohol, drogas o tabaco, exposición a radiaciones y riesgos ocupacionales.

Durante el parto:

Hemorragias, infecciones, parto obstruido, pre-eclampsia, eclampsia.

Durante el puerperio :

Hemorragias e infecciones.

Para el recién nacido:

Prematuridad, bajo peso al nacer, infecciones como tétanos, gastroenteritis, neumonía o septicemia, asfixia y traumatismos durante el nacimiento.

Este es un instrumento de predicción que considera los riesgos maternos y del producto.(49)

La metodología del enfoque de riesgo proporciona los elementos para el establecimiento de estrategias de intervención preventivas, no igualitarias, con reasignación de recursos humanos, materiales y temporales, priorizando los casos y las actividades.(50)

---

49.-Gutierrez.op cit.18-25.

50.-Díaz.op cit.53.

#### 4.3 ENFERMERIA EN ATENCION PRIMARIA A LA SALUD MATERNO INFANTIL.

Considero que debemos partir de definir que es la enfermería ,desgraciadamente no hay una definición universalmente aceptada,por lo que me aventuro a exponer mi concepción.

Enfermería es la ciencia y arte que se encarga de proporcionar cuidados enfermeros al ser humano,familia y comunidad,el ser humano visto como un todo indivisible,integrado por lo biológico,lo psicológico,espiritual y sociocultural que interactuan interdependientemente,como integrante dinámico de la familia y comunidad;el profesional de enfermería a su vez es un elemento interactuante inmerso en el proceso salud-enfermedad ,brindando el apoyo,ya sea teórico (elementos necesarios para adquirir,conservar o corregir conductas o actitudes en favor del equilibrio y adaptación en forma general,es decir en salud) o material (es el que brinda enfermería, cuando el individuo debido a un desequilibrio intenso y/o prolongado,es decir enfermedad,no logra adaptarse,por lo que se deben suplir ciertas funciones,pero con el objetivo de estimular su propia reacción de adaptación) para lograr un equilibrio y por lo tanto una adaptación eficiente y eficaz al entorno a todos los niveles.

Ser enfermera es proporcionar cuidados enfermeros profesionales, en respuesta interactiva a las necesidades sentidas y no sentidas del ser humano,familia y comunidad durante el proceso salud/enfermedad,teniendo como objetivo su eficiente adaptación al entorno.

La enfermera que trabaja en una clínica prenatal tiene un amplio campo de actividades.Sus deberes incluyen los siguientes:

- 1)Hacer conocer a la paciente los servicios que proporciona la institución.
- 2)Ayudar a obtener el interrogatorio y a efectuar la exploración física.

- 3) Valorar las necesidades globales de la usuaria (físicas, emocionales, sociales y espirituales).
- 4) Tomar las disposiciones necesarias para el envío a centros especializados y para brindar asistencia ininterrumpida durante la gestación.
- 5) Aprovechar al máximo las oportunidades de enseñanza.

El primer informe referente a la utilización de enfermeras de servicios de salud pública, se dió a conocer en Boston en 1909, en la práctica de asistencia prenatal, desde entonces se ha comprobado repetidas veces que donde las enfermeras acuden a los domicilios de las pacientes y se les explica la importancia del régimen alimenticio y la conveniencia de los reconocimientos clínicos periódicos, el número de complicaciones, como la enfermedad hipertensiva del embarazo, disminuye considerablemente. (51)

"Actualmente se considera la obstetricia como rama de la medicina preventiva destinada al cuidado de madre e hijo durante embarazo, parto y puerperio, y el fin de los cuidados obstétricos es asegurar la salud y el bienestar de madre e hijo y protegerlos de enfermedad y traumatismo o, si esto resultará imposible, reducir al mínimo sus efectos perjudiciales.

Un buen cuidado obstétrico significa atención médica y quirúrgica e instrucción, desde el comienzo del embarazo hasta terminada la involución. La enfermera que lleva al cabo una buena asistencia obstétrica complementa el trabajo del médico ayudando a la paciente y tomando las medidas de asistencia necesarias con destreza y técnica adecuadas." (52)

El cuidado materno infantil es la atención proporcionada por la enfermera a la futura madre o progenitores durante la gestación, trabajo de parto,

---

51.-Bookmiller, Bowen. 1986. 53-55.

52.-Idem. 20

nacimiento y periodo postparto. La asistencia de la maternidad en la época moderna, tradicionalmente ha sido proporcionada por los médicos generales, obstetras y residentes (53), actualmente el licenciado en enfermería egresa con la capacidad para brindar atención integral a la embarazada sin complicaciones.

Desde sus inicios la enfermería se ha desarrollado en el contexto hospitalario, sin embargo en 1978 la O.M.S. estimulo el cambio de esa perspectiva, insistiendo en la necesidad de que las enfermeras trabajen fuera de los contextos hospitalarios tradicionales, "las enfermeras deben ser capaces de enseñar a las personas a cuidarse a sí mismas" (Halfdan Mahler,1978).

El movimiento "Salud para todos", tuvo grandes consecuencias para el ejercicio de la profesión de enfermería (O.M.S. 1988) dió una nueva importancia a la enfermera comunitaria, agente de vanguardia que vive en la comunidad local, conoce a las personas y las familias, visita sus hogares, lugares de trabajo, escuelas y lugares de esparcimiento, por consiguiente necesita una formación mucho más amplia que la que actualmente tiene.

Al analizar la trayectoria histórica de la enfermería se concluyó, que estaba respondiendo al avance tecnológico, pero no hacia avanzar su función en la A.P.S. aumentando sus conocimientos y capacidades de prevención de la enfermedad y promoción de la salud. Esa falta de formación adecuada fué una razón para que las enfermeras no realizen su pleno potencial de A.P.S. como dirigentes y miembros del equipo de salud.

El centro de interés de los cuidados de salud deben pasar del hospital a la comunidad y de la enfermedad a la salud y a la autoasistencia(54) ,

---

53.-Burroughs,Arlene.1988.3

54.-C.I.E."Tendencias actuales y futuras" en La formación en enfermería: pasado y presente.1996.5-31.

por lo tanto los roles de la enfermería deben pasar a ser los de capacitador, facilitador y gestor de los cuidados sanógenos de la comunidad, familia e individuo.

A finales de los años 70's y principios de los 80's, la D.G.S.S.P.D.F. de la S.S.A. puso en marcha el programa denominado Programa de Atención Primaria a Areas Marginadas, en el que después de un adiestramiento multidisciplinario, la enfermera general era responsable de llevar el control prenatal subsecuente, además de su labor educativa y de visitadora (50% de su tiempo estaba destinado al trabajo de campo)(55). Sin embargo por cambios en la política asistencial de la Secretaria, así como la salida voluntaria, ya que la gran mayoría de las egresadas de enfermería tienen la perspectiva de laborar a nivel hospitalario, o presionada por la "injustificación del puesto en el primer nivel de atención" se excluyo este tipo de atención y el personal de enfermería titulado emigro en un gran porcentaje al segundo o tercer nivel de atención. Actualmente en la mayoría de los Centros de Salud, la enfermera ha sido excluida de dicha labor y su actividad docente así como de visitadora, minimizada.

Es hasta 1996 que se revitaliza la atención materno infantil, con la implementación de cursos gestacionales en los Centros de Salud, donde participa la enfermera en un equipo interdisciplinario. Se implementan los módulos de atención del adolescente. Y en 1997 con el establecimiento del paquete básico de salud a la población, donde la perspectiva y campo de acción de la enfermera de campo se amplía, como detectora de problemas y de factores de riesgo para la salud a nivel individual, familiar y de comunidad.

## CAPITULO 5

TRASCENDENCIA DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL CONTROL  
PRENATAL DE LA ADOLESCENTE.

## 5.1. ANTECEDENTES.

No hay reportes que específicamente proporcionen datos sobre el impacto de las actividades de enfermería, pero si, del embarazo en la adolescencia y sus consecuencias, de los que se puede deducir ciertos aspectos esclarecedores para la presente investigación.

Según Marchetti y Menaker, posteriormente Morrison, el parto en adolescentes presenta una duración normal, pero la frecuencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo (E.H.E.) es aproximadamente el doble que la de las embarazadas en general. Duenhoelter observó que en las adolescentes atendidas en el Hospital Parkland Memorial, presentaron anemia, hipertensión inducida por el embarazo y bajo peso del recién nacido (menor de 2 500 gr.) de 1½ a 2 veces más frecuente que en el grupo de control de mayor edad con paridad semejante. La duración media del parto fué de 12 horas al igual que la del grupo de control; Se practicó operación cesárea para resolver el parto en el 6.3% de las adolescentes; la cifra correspondiente para las pacientes de control fué de solamente 2.5%. Aunque los problemas obstétricos de estas adolescentes fueron importantes, resultaron mucho más complejos los problemas sociológicos antes, durante y después del acontecimiento obstétrico.(56)

En la investigación realizada en el Hospital Materno Infantil de Inguaran, por el Dr.Fernández y cols.(1992-1993) con el objetivo de determinar las

condiciones sociofamiliares de las mujeres adolescentes y las complicaciones médicas potencialmente atribuibles al embarazo precoz, se aplicó una encuesta a un grupo de adolescentes embarazadas y a madres adolescentes. En dicha investigación llegaron a los siguientes resultados:

El 47% vivían en unión libre, el 60% tenía escolaridad de primaria y el 50% estaban en el hogar antes de embarazarse. El 93% no usaron métodos anticonceptivos; el 14% de las madres y el 13% de los recién nacidos presentaron patología relacionada con el embarazo. En 30% se utilizó cesárea, 20% fueron abortos, productos inmaduros o prematuros; el 19% tuvieron bajo peso al nacer y 17% algún grado de hipoxia neonatal.

Concluyeron que en nuestro medio los embarazos en adolescentes presentaron incremento en la patología del binomio madre-hijo y que el embarazo se relaciona con factores sociales que atentan contra el desarrollo integral del grupo adolescente.(57)

Por otra parte la Encuesta Nacional de Salud se reportó que el 85.2% de las embarazadas no acudió a control prenatal y entre las derechohabientes sólo el 18.4% lo hizo sistemáticamente. En la población abierta esta conducta se dió únicamente en el 10.5%. Las razones aducidas para no llevar un control prenatal, fueron:

No fué necesario (26.7%). Queda muy lejos el servicio médico (16.4%). Es muy caro (15.8%). No les tengo confianza (12.1%). Falta de tiempo (10.3%). No hay servicio médico (5.3%). Otras razones (8.3%). No especificado (3.6%).

Tales datos abundan en la falta de educación de la mujer en lo referente a la importancia del proceso reproductivo.(58)

---

57.-Fernandez, Francisco y cols. "Características sociofamiliares y consecuencias en la salud materno-infantil del embarazo en edad precoz" en Bol. Med. Hosp. Infantil. Mex. Vol. 53. Núm. 2. 1996. 84-88.

58.-Dir. Gral. de Epidemiología. S.S.A. "Encuesta Nacional de Salud". 1988. 20/23

## 5.2. INVESTIGACION EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS DE LA JURISDICCION I G.A.M.

En base a todo lo anteriormente expuesto se planteo el siguiente problema:

¿Cómo puede la enfermería profesional en A.P.S. y en el primer nivel de atención, prevenir o minimizar el daño perinatal en las adolescentes?

Por lo que se llevó a cabo la presente investigación con el objetivo general de : " Analizar la importancia de las intervenciones de enfermería en A.P.S. y en el primer nivel de atención, en la prevención de complicaciones en el embarazo y parto de las adolescentes" , así como determinar la necesidad que el licenciado de enfermería se inserte en las actividades de salud reproductiva en el primer nivel de atención.

### Definición de variables.

Variable dependiente: Complicaciones en el embarazo y parto de las adolescentes (DAÑO PERINATAL)

Variabes independientes :

- Edad de la adolescente embarazada.
- Estado civil de la adolescente embarazada.
- Control prenatal.
- Nivel socioeconómico de la familia de la adolescente embarazada.
- Ocupación de la adolescente embarazada.
- Educación gestacional.
- Alimentación de la adolescente embarazada.
- Integridad del núcleo familiar de procedencia.
- Visitas domiciliarias prenatales y puerperales por personal de enfermería.

### Definiciones operacionales.

-Daño perinatal: Cualquier enfermedad que presente la paciente durante el embarazo que potencialmente pueda alterar negativamente el bienestar del binomio; Así como cualquier patología materna o fetal que complique

-Adolescencia (edad): Para fines del estudio, se consideraron adolescentes a las usuarias de los servicios de salud entre las 12 años cumplidos a los 18 años, 11 meses, 29 o 30 días.

-Escolaridad: Se registró el último año escolar cursado y aprobado de la usuaria al momento del estudio.

-Estado civil: Se registró según lo siguiente:

a) Soltera: A la usuaria que no estaba casada legalmente y no convivía con su pareja.

b) Casada : La paciente que estaba casada civilmente y convivía con su cónyuge.

c) Unión libre (U.L.): Si la adolescente convivía con su pareja aunque no este legalizada la unión.

d) Divorciada : Cuando la adolescente estuvo casada civilmente y se disolvió legalmente ese vínculo.

e) Separada: Cuando habiendo un vínculo legal de matrimonio, la adolescente no convivía con su cónyuge.

f) Viudez: Si había fallecido la pareja, habiendo existido una unión legal o de convivencia.

-Control prenatal: Se registró el número de consultas médicas que la adolescente recibió durante el embarazo en curso, así como el mes gestacional en que acudió por primera vez.

-Nivel socioeconómico: Ya que este es multifactorial y no puede ser cuantificable directamente, se tomó como indicador el ingreso familiar expresado en salarios mínimos, considerándose la siguiente escala :

Nivel A : Con un ingreso familiar menor a 1 salario mínimo.

Nivel B : Con un ingreso familiar de 1 salario mínimo.

Nivel C : Con un ingreso familiar mayor a 1 hasta 3 salarios mínimos.

Nivel D : Con un ingreso familiar mayor a 3 salarios mínimos.

-Alimentación: Es el aporte de nutrimentos equilibrados y adecuados al proceso fisiológico del embarazo, por lo tanto se consideró :

a) Buena alimentación : Si la paciente ingería 7 veces por semana, por lo menos 6 raciones diarias de alimentos proteicos, 7 veces por semana, por lo menos, 6 raciones diarias de verduras y frutas, así como 7 veces por semana, no más de 15 raciones diarias de alimentos energéticos, incluyendo grasas.

b) Regular alimentación : Si la adolescente ingería entre 4 a 6 veces por semana, 4 raciones diarias de alimentos proteicos; 7 veces a la semana, 3 raciones diarias de verduras y frutas; 7 veces por semana de 20 a 25 raciones diarias de energéticos, incluyendo grasas.

c) Mala alimentación : Si la adolescente ingería menos de 3 veces por semana, menos de 4 raciones de alimentos proteicos; menos de 7 veces por semana verduras y frutas; menos de 3 veces por semana, de 7 a menos raciones de energéticos o bien, más de 25 raciones diarias, 7 veces por semana de este tipo de alimentos.

-Ocupación: Es la actividad fundamental que realizaba la adolescente previa a su embarazo y durante este, dividiéndose en :

a) Hogar: Su principal actividad son las labores domésticas, no remuneradas, en su casa y para su familia.

b) Estudiante : Cuando la adolescente dedica la mayor parte de su tiempo, para aprender en una institución docente reconocida oficialmente.

c) Obrera : Si la adolescente trabajaba remuneradamente en una fábrica.

d) Comerciante : Cuando la principal actividad de la adolescente, se basó en la compra-venta de productos, donde ella manejaba el capital, en forma establecida o informal.

e) Empleada : Si su actividad principal remunerada la desempeño en una oficina

ESTA TEXA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

o en un negocio donde ella no tenía determinación en el capital.

f) Empleada doméstica : Su principal actividad eran las labores domésticas remuneradas fuera de su hogar y para personas ajenas a su familia.

-Integridad familiar : Se consideró la siguiente clasificación :

a) Familia integra : Cuando la adolescente provenía de una familia nuclear, con presencia física estable de una figura paterna y una figura materna.

b) Familia sin figura paterna : Cuando el padre estaba ausente físicamente, por cualquier razón o cuando el padre convivía esporádicamente con la familia.

c) Familia sin figura materna : Cuando la madre estaba ausente físicamente, por cualquier razón o cuando su convivencia era esporádica con la familia.

d) Familia extensa sin jefe familiar en el núcleo : Cuando alguien fungía como jefe de familia y este se encontraba fuera del núcleo de procedencia de la adolescente.

-Atención domiciliaria : Se registraron el número de veces que el personal de enfermería les realizó una visita domiciliaria, con duración de 30 min. o más durante el embarazo o puerperio.

-Educación gestacional : Se registró el tiempo y el momento en que se les brindó información sobre el proceso gestacional.

#### Hipótesis de la investigación.

-Si las enfermeras en A.P.S. brindan información sistemática, adecuada y suficiente sobre el embarazo, las adolescentes embarazadas presentarán menos complicaciones durante la etapa gestacional y parto (daño perinatal).

-Si las enfermeras realizan visitas domiciliarias prenatales y puerperales con enfoque de riesgo disminuirán las complicaciones en las adolescentes embarazadas o madres.

#### Diseño metodológico de la investigación.

Se realizó una investigación descriptiva con análisis de secciones

cruzadas, apoyándome también en registros clínicos, utilizando método deductivo en su realización.

Limite temporal:

Se aplicó encuesta a embarazadas y madres adolescentes en el periodo comprendido del 1° de enero de 1997 al 31 de enero de 1998.

Limite espacial :

Los límites de espacio correspondieron al área geográfica de la Jurisdicción Sanitaria I ,que corresponde a los límites de la delegación política Gustavo A. Madero.(Anexo 1)

Población :

El universo de estudio fueron las adolescentes embarazadas, habitantes de la delegación política Gustavo A. Madero y usuarias de los Centros de Salud de la Jurisdicción Sanitaria I.

Se tomó una muestra del 10% del total del universo, en forma aleatoria sin remplazo.

Criterios de inclusión:

-Mujer embarazada.

-Edad de 12 a 18 años.

-Vivir en la delegación G.A.M.

-Ser usuaria de los servicios de los Centros de Salud de la Jurisdicción Sanitaria I (tener expediente)

Criterios de exclusión :

-Mujeres no embarazadas.

-Edad menor de 12 años o mayor de 18 años.

-Habitar en otra delegación o municipio.

-No ser usuaria de los servicios de los Centros de Salud de la Jurisdicción I (no tener expediente)

Criterios de eliminación :

-Presentar una patología pre-existente al embarazo que modifique su curso.

Métodos de recolección de información :

En cada Centro de Salud se solicitó un listado de adolescentes embarazadas en control prenatal, se procedió a realizar un listado por tipo de unidad, de donde se tomó la muestra del 10%.

De la muestra se revisó expedientes clínicos para verificar criterios de inclusión, exclusión y eliminación, así como otros datos relevantes se realizó una visita domiciliaria inicial para la aplicación de encuesta (anexo 2) y realizando una segunda visita postparto, previa revisión nuevamente del expediente clínico para verificación del estado de salud de la madre adolescente y su recién nacido.

El Distrito Federal para la otorgación de servicios de salud de primer nivel, representado por los Centros de Salud Urbanos, está dividido en Jurisdicciones Sanitarias. La Jurisdicción Sanitaria I G.A.M. cuenta con 6 Centros de Salud Urbanos T-III, unidades que cuentan con 10 consultorios, servicio dental, laboratorio, rayos X, inmunizaciones, farmacia, trabajo social y enfermería (uno cuenta con servicio de vasectomía sin bisturí y un módulo de atención a adolescentes). 5 Centros de Salud urbano T-II con 4 consultorios médicos, servicio dental, inmunizaciones, farmacia, trabajo social y enfermería. Y 19 Centros de Salud Urbano T-I en donde labora un equipo integrado por un médico, una enfermera y una trabajadora social. Es decir 30 Centros de Salud para la atención de la población de la delegación G.A.M., que según datos de 1990, contaba con 1 268 068 habitantes en total. (59)

En el período comprendido del 1° de enero de 1997 al 31 de enero de 1998, los Centros de Salud atendieron a 1 545 embarazadas, con la siguiente distribución :

6	C.S.U. T-III	500 embarazadas	150 adolescentes embarazadas(30%)
5	C.S.U. T-II	445 embarazadas	100 adolescentes embarazadas(22.5%)
19	C.S.U. T-I	600 embarazadas	120 adolescentes embarazadas(20%)
<hr/>			
30	C.S.U.	1 545 embarazadas	370 adolescentes embarazadas(23.94%)

Se eliminaron 20 adolescentes embarazadas por presentar una patología pre-existente y modificadora del curso del embarazo, por no habitar en la delegación, por no encontrar expediente clínico o domicilio, según los criterios de eliminación y exclusión.

En base al listado de adolescentes embarazadas de cada centro de salud, se tomó una muestra del 10% en forma aleatoria sin reemplazo. Como los Centros de Salud T-III atendieron el 40.5% de las adolescentes embarazadas, los Centros de Salud T-II el 27% y los T-I el 32%, en la muestra se conservó esta misma proporción, se tomaron 15 usuarias de los primeros, 9 de los segundos y 11 de los terceros, haciendo un total de 35 adolescentes.

Entre las principales dificultades encontradas fué la gran extensión territorial de la delegación y inaccesibilidad de algunas zonas, para poder realizar las visitas domiciliarias y el tiempo invertido para ello, así como algunos domicilios falsos o no localizados, en total fueron 5 pacientes que por esta razón, se substituyeron por la adolescente posterior a la reemplazada en los enlistados.

## 5.5 RESULTADOS.

Se observa en el cuadro 1 que la mayor frecuencia de adolescentes embarazadas correspondió al grupo de 16 años, con una media de 15.9 años, existiendo una mínima diferencia con lo encontrado en la investigación de Monroy de Velasco realizada en 1988 (60) en que se concluye que la edad promedio a nivel nacional, de inicio de las relaciones sexuales fué de 17.1 años, si tomamos en cuenta que en el presente estudio se trabajo con población de clase socioeconómica baja, es comprensible dicha diferencia.

Es importante señalar que a los 16 años aun no se alcanza una madurez biológica y psicológica, y al no ser mayores de edad, mucho menos con una autosuficiencia económica lo que implica un riesgo humano/social para la adolescente y su descendencia, es decir para la sociedad.

En el cuadro y gráfica 2 encontramos que la moda de la escolaridad es el 3° de secundaria, al comparar la escolaridad y las edades de las usuarias se denota un deficit pre-existente al embarazo con respecto a la escolaridad esperada a su edad, hay que notar que un 11.4% de las adolescentes no tenían ninguna escolaridad y sólo un 5.7% había cursado el primer año de bachillerato pero ninguna lo había concluido. El promedio de escolaridad de la muestra fué de 5.97 años de escolaridad, el promedio a nivel nacional es de 7 años de escolaridad (61) por lo que comprobamos que hay un gran problema educativo en forma general, que se acentúa en las clases marginadas incluyendo las urbanas.

---

60.- Monroy.op cit.10

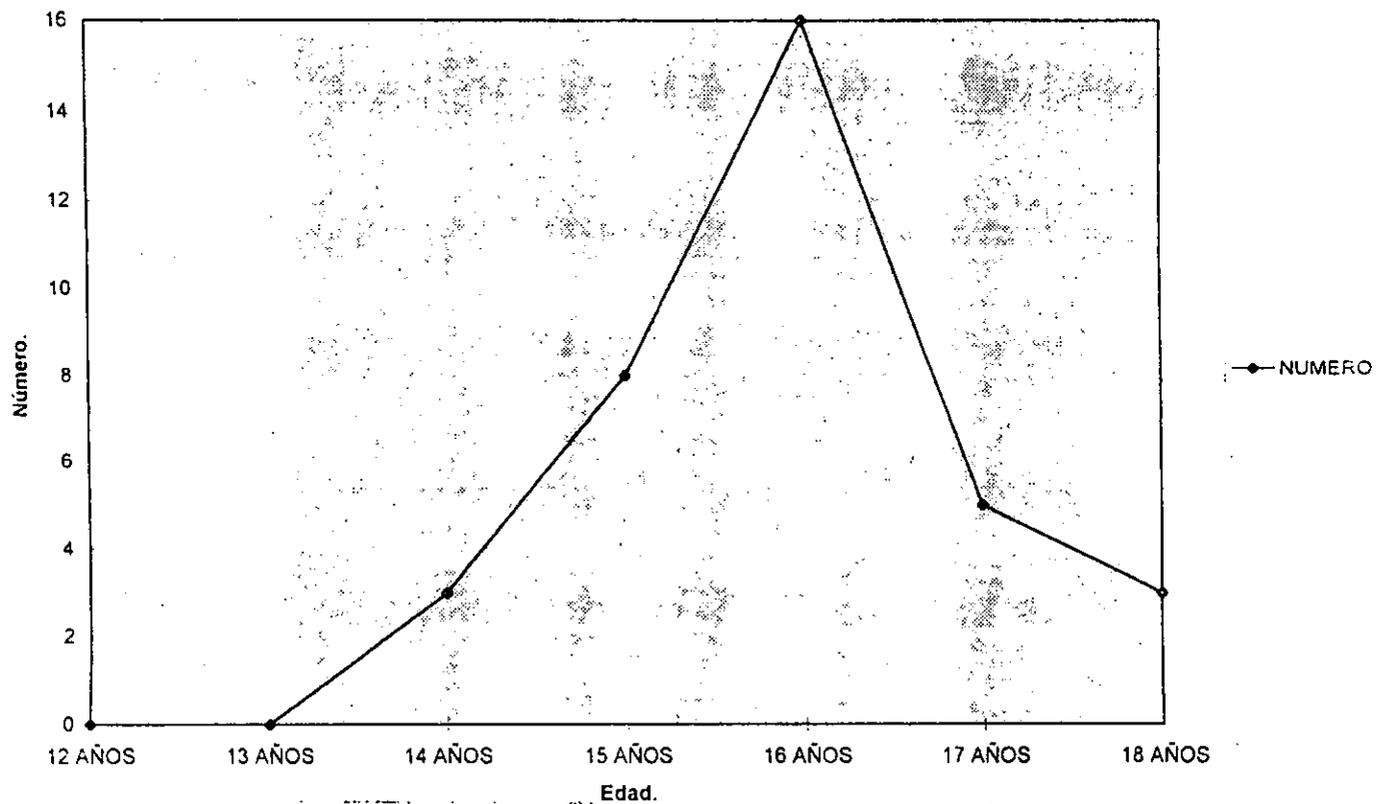
61.-Dj;Gral.de Epidemiología.op cit.15

**CUADRO 1** EDAD DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS  
CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.  
DEL 01-01-97 AL 31-01-98.

EDAD	NUMERO	PORCENTAJE
12 Años.	0	0
13 Años.	0	0
14 Años.	3	8.5%
15 Años.	8	22.8%
16 Años.	16	45.7%
17 Años.	5	14.2%
18 Años.	3	8.5%
TOTAL	35	99.7%

FUENTE: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

GRAFICA 1 EDADES DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS  
DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.



**CUADRO 2** ESCOLARIDAD DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS  
CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 1-01-97 AL  
31-01-98.

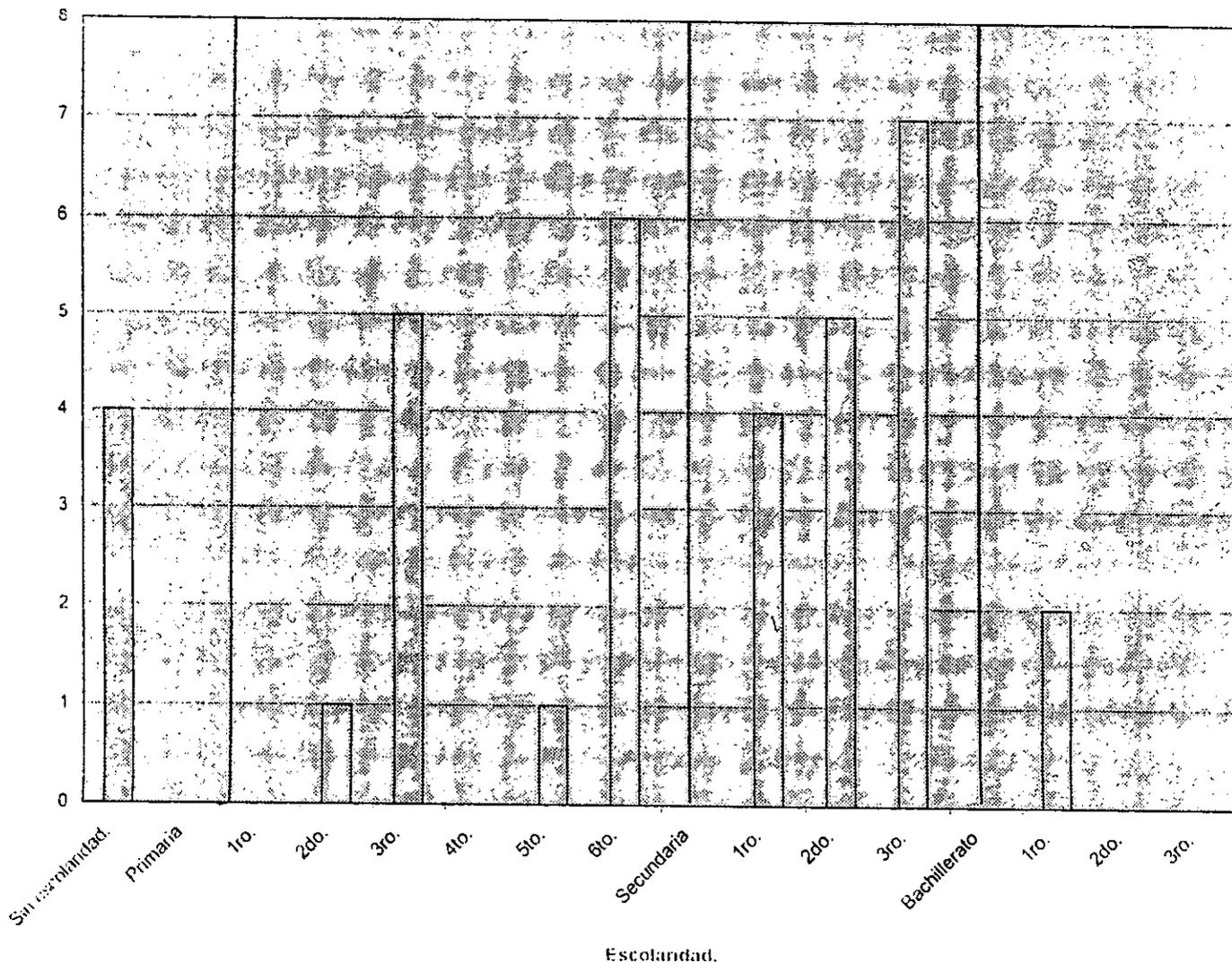
ESCOLARIDAD	NUMERO	PORCENTAJE
Sin escolaridad	4	11.4%
<b>PRIMARIA:</b>		
1ro.	0	0
2do.	1	2.8%
3ro.	5	14.3%
4to	0	0
5to.	1	2.8%
6to.	6	17.2%
<b>SECUNDARIA</b>		
1ro.	4	11.4%
2do.	5	14.3%
3ro.	7	20.0%
<b>BACHILLERATO:</b>		
1ro.	2	5.7%
2do.	0	0
3ro.	0	0
<b>TOT.M.</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas  
en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.

87

Número.



□ NUMERO

Fuente:  
Cuadro 2.

En el cuadro y gráfica 3 encontramos los datos del número de consultas prenatales y se observa que se continua con la tendencia de acudir al servicio médico únicamente para obtener un pase hospitalario para la atención del parto, lo que refleja la poca importancia que se le ha dado al proceso reproductivo, tanto por parte de la comunidad como por el personal de salud, esto último más reprochable, ya que más del 50% de las adolescentes recibieron de 1 a 3 consultas durante su embarazo, lo que no puede ser considerado un adecuado control prenatal. Esta es una de las razones por lo que la morbimortalidad perinatal sigue siendo alta, a pesar de que no requiere sofisticada y costosa tecnología sino más bien, una actitud socio-humanística y anticipatoria del daño, que debe asumir el personal de salud y principalmente enfermería. En la muestra el promedio de consultas fué de 3.25 consultas por usuaria lo que implica la necesidad de aumentar el número de consultas prenatales a todas las embarazadas.

Los datos del cuadro y gráfica 4 complementan lo antes expuesto, ya que sólo un 20% de las adolescentes acudieron a consulta prenatal en el primer trimestre, hay que hacer notar que dentro de este grupo se ubicaron las de mayor edad y escolaridad de la muestra investigada, como se observa en el concentrado de las encuestas (anexo). Un punto en que hay que recordar es que para esta comunidad, el acudir a control prenatal implica un gasto económico que frecuentemente no pueden cubrir ( costo de consulta, de transporte, de exámenes de laboratorio y de ser necesario de medicamentos) y en los Centros de Salud de esta Jurisdicción por lo menos, por normatividad oficial no existen usuarios exentos de pago.

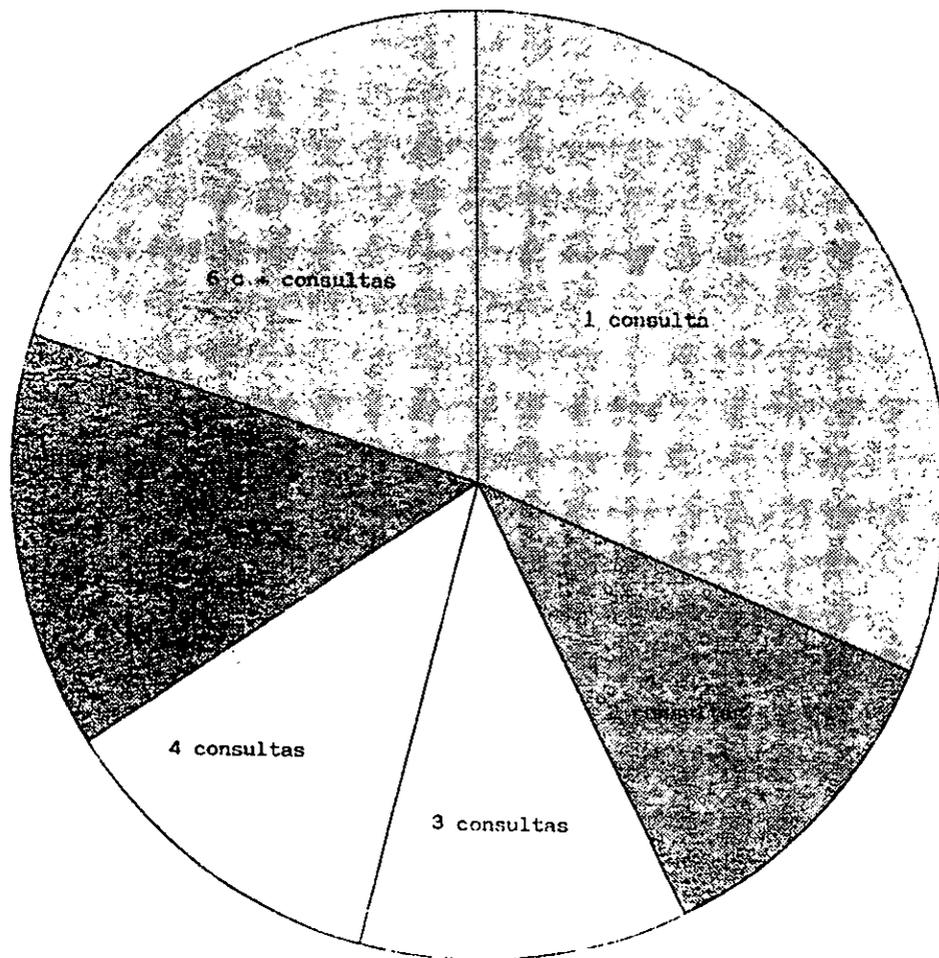
En comentarios extra-encuesta me pude percatar que además de las razones económicas, la falta de conocimiento sobre la formación y desarrollo del nuevo ser, origina la conducta de acudir a los servicios de salud en forma

**CUADRO 3** NUMERO DE CONSULTAS PRENATALES RECIBIDAS POR LAS ADOLESCENTES  
 EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION  
 I G.A.M. DEL 1-01-97 AL 31-01-98.

NUMERO DE CONSULTAS	NUMERO	PORCENTAJE
1	11	31.4%
2	4	11.4%
3	4	11.4%
4	4	11.4%
5	5	14.3%
--de 5	7	20.0%
TOTAL.	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas  
 en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

GRAFICA 3 NUMERO DE CONSULTAS PRENATALES RECIBIDAS POR LAS ADOLESCENTES.



Fuente:  
Cuadro 3

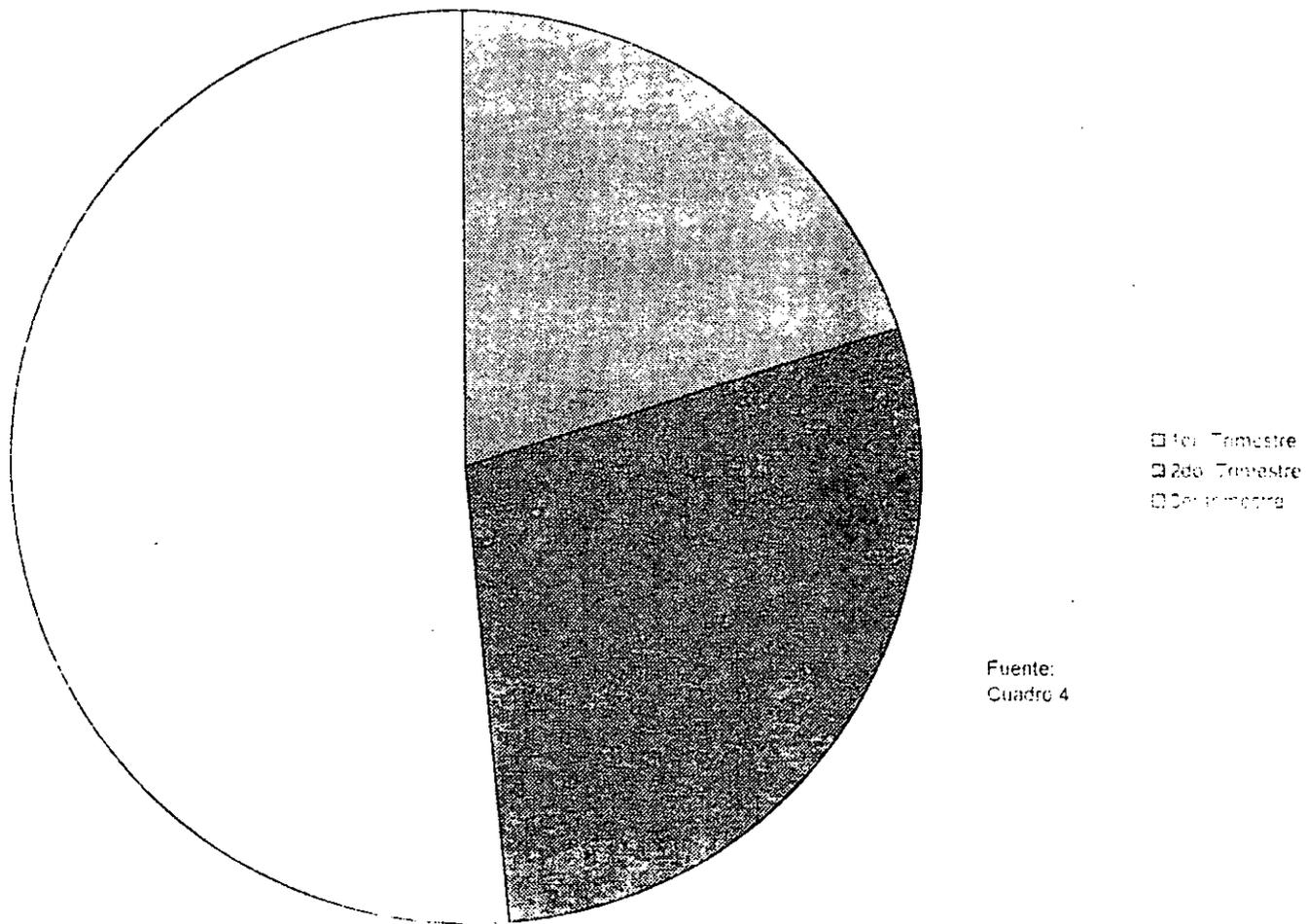
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**CUADRO 4** TRIMESTRE GESTACIONAL EN QUE LA ADOLESCENTE RECIBIO LA PRIMERA CONSULTA PRENATAL EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 1-01-97 AL 31-01-98.

TRIMESTRE GESTACIONAL	NUMERO	PORCENTAJE
1er. trimestre	7	20.0%
2do. trimestre	10	28.6%
3er. trimestre	18	51.4%
TOTAL	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

GRAFICA 4 TRIMESTRE GESTACIONAL DE INICIO DE CONTROL PRENATAL DE LAS ADOLESCENTES



tardía. Lo que se expresa en el cuadro 5 ,donde se observa que el 57% de las adolescentes embarazadas no habían recibido educación gestacional, esto se entiende al recordar que un gran porcentaje recibieron sólo una consulta durante su embarazo por lo avanzado de la gestación al momento del primer contacto con los servicios de salud .Por otra parte también se detectó negligencia de algunas usuarias y apatía por parte del personal de enfermería para proporcionar dicha educación. La población incluyendo al personal de enfermería, ha sido acostumbrada al enfoque curativo de los servicios de salud y no ha trabajado conjuntamente por la vida y la salud.

En el cuadro 5-1 podemos ver que el 53.3% de las adolescentes embarazadas que recibieron educación gestacional esta fué proporcionada por más de 5 hrs. en los Centros de Salud acudiendo al curso denominado "Embarazo,Parto y Bebe" que en total tiene una duración de 10 horas, y corresponden al grupo de usuarias que acudieron durante el primer y segundo trimestre del embarazo por consiguiente con mayor número de consultas. Las mujeres que tomaron dicho curso mostraron gran aceptación por esta forma de trabajo.

Las usuarias que recibieron educación antes del embarazo fueron las adolescentes con primero de bachillerato y dicha educación no fué mayor de 3 hrs. e impartida por una institución educativa y no de salud (Cuadro 5-2). Estos datos nos confirman que en forma general, los embarazos no son planeados, no se considera el hábito de conocer y prepararse para el proceso gestacional, mucho menos los adolescentes.

**CUADRO 5. EDUCACION GESTACIONAL A LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS  
EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.  
DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

EDUCACION GESTACIONAL	NUMERO	PORCENTAJE
Recibieron educación gestacional.	15	43.0%
NO recibieron educación gestacional.	20	57.0%
TOTAL	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 5.1 TIEMPO DE EDUCACION GESTACIONAL A LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

TIEMPO DE EDUCACION GESTACIONAL.	NUMERO	PORCENTAJE
1 hr. o menos	5	33.3%
+de 1 hr. a 3 hrs.	2	13.3%
+de 3 hrs a 5 hrs.	0	0
+de 5 hrs.	8	53.3%
TOTAL	15	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 5.2 MOMENTO DE LA EDUCACION GESTACIONAL A LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS**  
**EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.**  
**DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

MOMENTO DE LA EDUCACION GESTACIONAL.	NUMERO	PORCENTAJE
Antes del embarazo.	2	13.3%
Durante el embarazo	13	86.7%
TOTAL	15	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas  
en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

En el cuadro 6 se pone de manifiesto la pobreza de nuestra población, ya que más del 50% de las adolescentes pertenecían a familias con un ingreso de un salario mínimo o menos, si esto lo aunamos a las características de escolaridad y de ocupación, se concuerda con lo expuesto en las investigaciones precedentes, en las que se establece que en forma general las adolescentes proceden de familias de nivel socioeconómico bajo, con todas las implicaciones psicosociales de la discriminación y devaluación del rol femenino, que muchas veces lleva a la adolescente a tomar las relaciones sexuales como sinónimo de amor y al embarazo como salida a una nueva vida.

Esta situación también es validada por los resultados expuestos en el cuadro 7, donde nos encontramos que un 62.9% de las adolescentes se dedicaban al hogar previamente y no como resultado del embarazo, habían desertado de la escuela para dedicarse a las labores domésticas, ya sea para su familia o en forma remunerada. Hay que apuntar, que por el embarazo la cifra de mujeres dedicadas al hogar ascendió a 88.57%, es decir 31 mujeres de un total de 35. Esta es una de las razones por lo que el embarazo precoz es considerado la entrada al ciclo de la miseria y la feminización de la misma. ¿Cuántas serán o volverán a ser económicamente productivas, y de ser así con que salario?

Otro problema se pone de manifiesto en el cuadro 8, y es el estado civil de las adolescentes, el 57.14% eran solteras, y aunque el matrimonio forzado por un embarazo y minoría de edad; no es una salida exitosa, tampoco lo es el tener un hijo natural que en futuras uniones estará en desventaja emocional y social, o bien estas adolescentes se incluirán en la cifra estadística de 3.5 millones de hogares sostenidos exclusivamente por mujeres a nivel nacional (62). Lo que adiciona un elemento más de tensión al embarazo.

**CUADRO 6.** INGRESO FAMILIAR DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN  
LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97  
AL 31-01-98.

INGRESO FAMILIAR	NUMERO	PORCENTAJE
-1 salario mínimo.	5	14.3%
1 salario mínimo.	18	51.4%
+1 a 3 salarios mínimos.	10	28.5%
+3 salarios mínimos.	2	5.7%
TOTAL	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas  
en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 7. OCUPACION PREVIA AL EMBARAZO DE LAS ADOLESCENTES GESTANTES ATENDIDAS  
EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.  
DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

OCUPACION	NUMERO	PORCENTAJE
Hogar.	22	62.9%
Estudiante.	1	2.8%
Obrera.	1	2.8%
Comerciante.	2	5.7%
Empleada.	1	2.8%
Empleada domestica.	8	22.9%
TOTAL	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas  
en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

CUADRO 8. ESTADO CIVIL DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-98 AL 31-01-98.

ESTADO CIVIL	NUMERO	PORCENTAJE
Soltera.	20	57.1%
Unión libre.	12	34.28%
Casada.	3	8.5%
TOTAL	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

En el cuadro 9 se expone el tipo de familia de procedencia de las adolescentes embarazadas y en estos datos encontramos que el 45.71% procedía de un hogar con sólo la figura materna, es frecuente que se repita el fenómeno de madre soltera- hija madre soltera con embarazo precoz, la relación es probabilística y no determinante, tal vez el que la mujer sola sostenga el hogar implica suplir el rol masculino proveedor y por ende descuidar su rol maternal y de educadora.

Al recordar el nivel socioeconómico de las adolescentes estudiadas es lógico que sólo un 14.3% de la muestra tuviera una buena alimentación (cuadro 10) y el 45.70% ,una mala alimentación, de este grupo el 62.5% ingerió una dieta hipercalórica e hipoproteica, con la consiguiente obesidad exógena previa al embarazo y por tanto una mayor susceptibilidad a complicaciones. Los hábitos alimentarios son transmitidos por la madre, por consiguiente los pequeños de estas mujeres continuarán con el mismo estilo de vida.

El 62.85% de las adolescentes embarazadas presentaron alguna patología perinatal (Cuadro 11) aunque ninguna presentó complicaciones graves que pusieran en peligro su vida o la del nuevo ser. Algunas exhibieron más de una patología.

De las usuarias que no presentaron patología, 8 recibieron el curso gestacional y un mayor número de consultas, como se aprecia en el concentrado de las encuestas (anexo).

Las patologías más frecuentes fueron: Cervico vaginitis 42.8%, Anemia leve 31.4% y Infección de vías urinarias (I.V.U.) 22.8%, estas durante el embarazo, como observamos todas ellas fácilmente diagnosticadas y tratadas en un control prenatal.

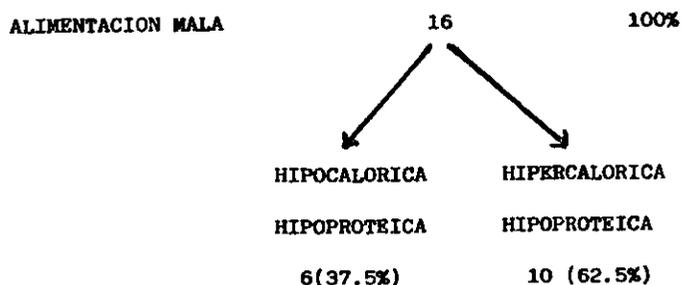
**CUADRO 9. TIPO DE FAMILIA DE PROCEDENCIA DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

TIPO DE FAMILIA	NUMERO	PORCENTAJE
Familia integra	11	31.42%
Sólo madre.	16	45.71%
Sólo padre.	5	14.28%
Familia extensa	3	8.57%
TOTAL	35	100%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 10. ALIMENTACION DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

TIPO DE ALIMENTACION	NUMERO	PORCENTAJE
Alimentación buena.	5	14.3%
Alimentación regular.	14	40.0%
Alimentación mala.	16	45.7%



Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 11. MORBILIDAD DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

MORBILIDAD	NUMERO	PORCENTAJE
Presentaron alguna patología perinatal.	22	62.85%
NO presentaron patología perinatal.	13	37.14%
<b>TIPO DE PATOLOGIA</b>		
<u>Durante el embarazo:</u> E.H.E.	2	5.7%
Anemia leve. (9-10gm/100mlHb)	11	31.4%
I.V.U.	8	22.8%
Inf. genitales cervico vaginitis.	15	42.8%
<u>Durante el parto:</u> R.P.M.	6	17.1%
R.N. de bajo peso	4	11.4%
Isoinmunización M-F	4	11.4%

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

Durante el parto las complicaciones presentadas fueron consecuencia de las patologías existentes en el embarazo y que no fueron tratadas o bien de un inadecuado control prenatal.

Como se observa en el cuadro 12 y 13 sólo el 28.6% de las pacientes recibieron alguna visita por parte del personal de enfermería durante el periodo perinatal, lo que implica pérdida de oportunidades para incidir efectivamente en la salud del binomio, de la familia y por tanto de la comunidad. Esto explica porque enfermería a perdido presencia y liderazgo en la comunidad, al parecer nos hemos olvidado que en la A.P.S. la comunidad constituye su principal ámbito de acción.

Al correlacionar diferentes variables con la presencia de daño perinatal se obtuvieron los siguientes resultados:

En el cuadro 14 encontramos la relación entre la edad de las adolescentes embarazadas y la presencia de daño perinatal, encontrándose que a mayor edad hubo una menor frecuencia de complicaciones durante el embarazo y/o parto. El 75% de las adolescentes de 14 y 15 años presentaron daño perinatal, de las primeras el 100% de las que tuvieron alguna complicación durante el embarazo también la presentaron en el parto, y de las segundas, el 50%.

En comparación, las adolescentes embarazadas de 18 años, sólo el 33% presentaron alguna complicación durante el embarazo y ninguna en el parto, lo que es comprensible por su mayor maduración psicobiológica.

Al analizar el cuadro 15 se encuentra que la menor proporción de daño perinatal se observó en las adolescentes embarazadas con una escolaridad de tercero de secundaria y primero de bachillerato, sin embargo en los niveles restantes de escolaridad no se encontró una clara relación proporcionalmente inversa. Por lo que en el presente estudio, la escolaridad de las adolescentes no demostró ser un factor de riesgo para el daño perinatal

**CUADRO 12. VISITAS DOMICILIARIAS PRENATALES A LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS  
ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M.  
DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

NUMERO DE VISITAS DOMICILIARIAS	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguna visita domiciliaria.	25	71.4%
1 visita domiciliaria.	5	14.3%
2 visitas domiciliarias.	5	14.3%
TOTAL	35	100%

**Fuente:** 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas  
en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 13. VISITAS DOMICILIARIAS PUERPERALES A LAS ADOLESCENTES ATENDIDAS  
EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL  
01-01-97 AL 31-01-98.**

NUMERO DE VISITAS DOMICILIARIAS	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguna visita domiciliaria.	25	71.4%
1 visita domiciliaria.	10	28.6%
TOTAL	35	100%

**Fuente: 35 encuestas aplicadas a adolescentes embarazadas atendidas en  
los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.**

**CUADRO 14. RELACION ENTRE EDAD Y DAÑO PERINATAL DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	EDAD:				
	14	15	16	17	18
SI Parto.	2	3	7	1	0
SI Embarazo.	2	6	11	2	1
NO.	1	2	5	3	2

Fuente: 35 encuestas aplicadas a adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 15. RELACION ENTRE ESCOLARIDAD Y DAÑO PERINATAL DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL		ESCOLARIDAD												
		SE	Primaria						Secundaria			Bachillerato		
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
SI	PARTO	3	0	1	1	0	0	2	2	3	1	0	0	0
	EMB.	3	0	1	4	0	1	3	3	4	3	0	0	0
NO		1	0	0	1	0	0	3	1	1	4	2	0	0

Fuente: 35 encuestas aplicadas a adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

En el cuadro 16 se expone la clara relación inversamente proporcional entre el ingreso familiar y la presencia de daño perinatal, así a mayor salario menor incidencia de complicaciones, el 80% de las usuarias con un ingreso familiar menor a un salario mínimo presentaron complicaciones durante el embarazo, que no pudo ser corregido para evitar daño perinatal al momento del parto. Este resultado es esperado, ya que al contar con una mejor economía hay más recursos nutricionales y asistenciales, demostrándose la determinación económica sobre la salud poblacional.

La menor frecuencia de complicaciones durante el embarazo y parto se observó en las adolescentes que procedían de familias integrales y la mayor frecuencia en las que procedían de familias con solo la figura paterna, de siete adolescentes en esa situación, todas presentaron complicaciones durante el embarazo y tres de ellas, también en el parto. (cuadro 17).

El cuadro 18 muestra la relación entre la alimentación de las adolescentes embarazadas y la presentación de daño perinatal, donde se observa una clara relación inversamente proporcional entre dichas variables. En las adolescentes embarazadas que tenían una buena alimentación previa al embarazo y durante éste, no presentaron complicaciones en comparación con las adolescentes con una mala alimentación, tanto hipercalórica como hipocalórica, todas presentaron complicaciones. Las adolescentes con una alimentación regular el 57.14% no presentaron daño y el 42.86% si tuvieron alguna complicación. Como ya es conocido, la alimentación es un factor determinante del nivel de salud de los seres vivos, en forma general, nuestra población tiene malos hábitos alimentarios donde predominan los carbohidratos y las grasas.

**CUADRO 16. RELACION ENTRE INGRESO FAMILIAR Y DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	SALARIO FAMILIAR			
	-1	1	1-3	+3
SI Parto.	4	6	3	0
SI Embarazo.	4	14	4	0
NO.	1	5	5	2

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 17. RELACION ENTRE EL TIPO DE FAMILIA DE PROCEDENCIA Y EL DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	TIPO DE FAMILIA			
	Integra	Sólo madre	Sólo padre	Fam. EXTENSA
SI Parto.	3	5	3	2
SI Embarazo.	5	8	7	2
NO.	6	6	8	1

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 18. RELACION ENTRE ALIMENTACION Y DAÑO PERINATAL DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	ALIMENTACION			
	Buena	Regular	Mala +	Mala -
SI Parto.	0	3	4	6
SI Embarazo.	0	6	9	7
NO.	5	8	0	0

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

En el cuadro 19 se expone que de las usuarias solteras el 65% cursaron con alguna complicación en el embarazo y un 35% no presentaron daño perinatal; de las adolescentes que vivían en unión libre el 41.6% no tuvieron complicaciones; en las casadas el 33.3% cursaron un embarazo y parto sin daño perinatal. Teóricamente se esperaba que las adolescentes solteras presentaran más complicaciones, sin embargo, en esta muestra no se observó esta relación.

Al contrario, en el cuadro 20, se establece una clara relación proporcionalmente inversa entre número de consultas y daño perinatal, a mayor número de consultas menor frecuencia de complicaciones, se observa que de 7 adolescentes gestantes que recibieron más de 5 consultas prenatales, sólo una tuvo daño perinatal, en comparación de las 11 pacientes que sólo asistieron una vez a consulta prenatal, 8 cursaron con alguna complicación durante el embarazo y de ellas, 7 durante el parto o del recién nacido. (gráfica 5)

Los datos del cuadro 21 complementan los datos anteriores, ya que, de 6 pacientes que acudieron desde el primer trimestre sólo una tuvo alguna complicación durante el embarazo y fué eliminada para el momento del parto, en comparación las que recibieron atención hasta el tercer trimestre, de 18 pacientes, 14 presentaron algún daño gestacional y en 8 casos no pudo ser eliminado antes del momento del parto, con la probabilidad de afectar al recién nacido. (gráfica 6)

Los datos expuestos en los cuadros 20 y 21, así como en las gráficas correspondientes, confirman lo determinado teóricamente con anterioridad sobre la importancia de un temprano y adecuado control prenatal, lo que implica más de 5 consultas iniciadas desde el primer trimestre gestacional.

**CUADRO 19. RELACION ENTRE ESTADO CIVIL Y DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	ESTADO CIVIL		
	Soltera	Unión libre	Casada
SI Parto.	7	5	1
SI Embarazo.	13	7	2
NO.	7	5	1

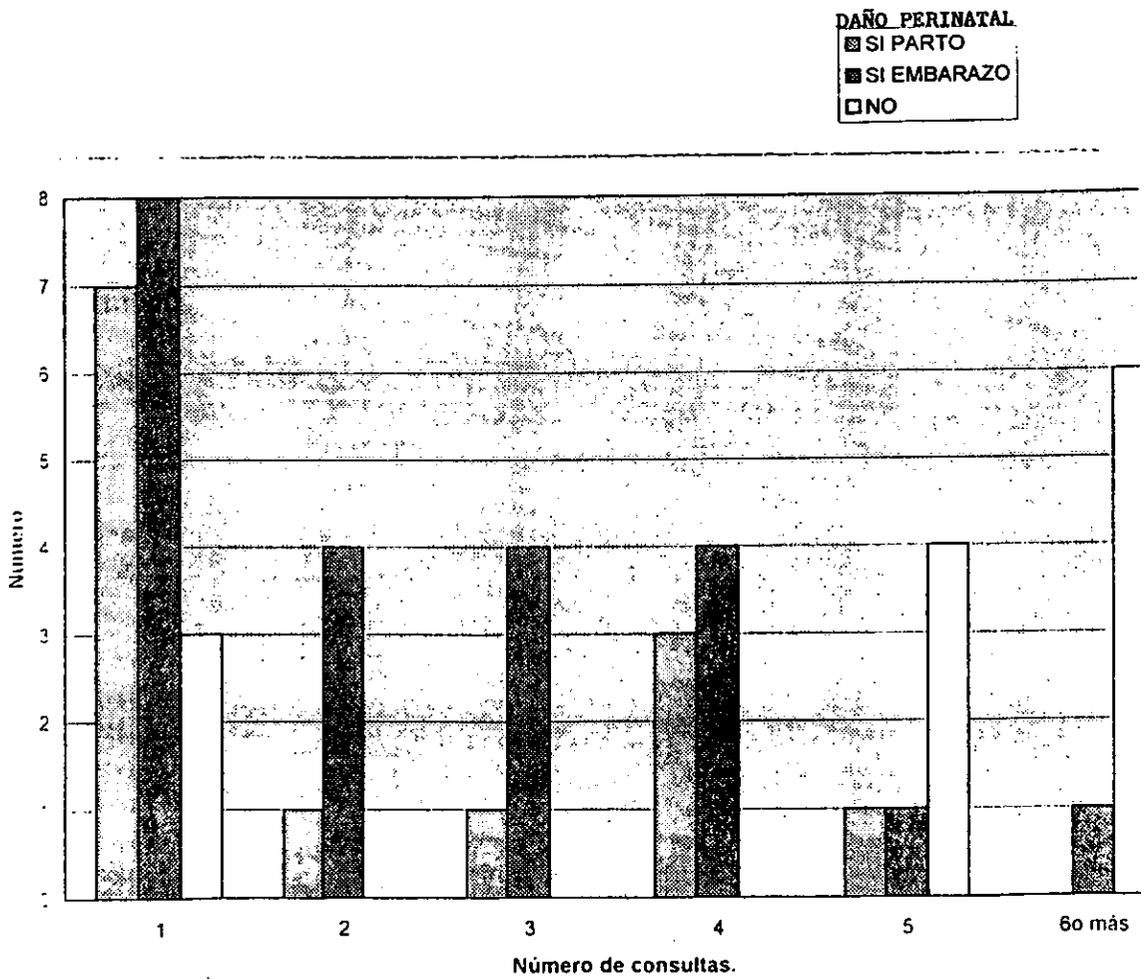
Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

**CUADRO 20. RELACION ENTRE EL NUMERO DE CONSULTAS PRENATALES RECIBIDAS Y DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	# DE CONSULTAS PRENATALES					
	1	2	3	4	5	+5
SI Parto..	7	1	1	3	1	0
SI Embarazo.	8	4	4	4	1	1
NO.	3	0	0	0	4	6

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdiccion I G.A.M. 1998.

GRAFICA 5. RELACION ENTRE DAÑO PERINATAL Y EL NUMERO DE CONSULTAS PRENATALES RECIBIDAS POR LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS.



Fuente: Cuadro 20.

**CUADRO 21. RELACION ENTRE TRIMESTRE GESTACIONAL DE INICIO DE CONTROL PRENATAL Y DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

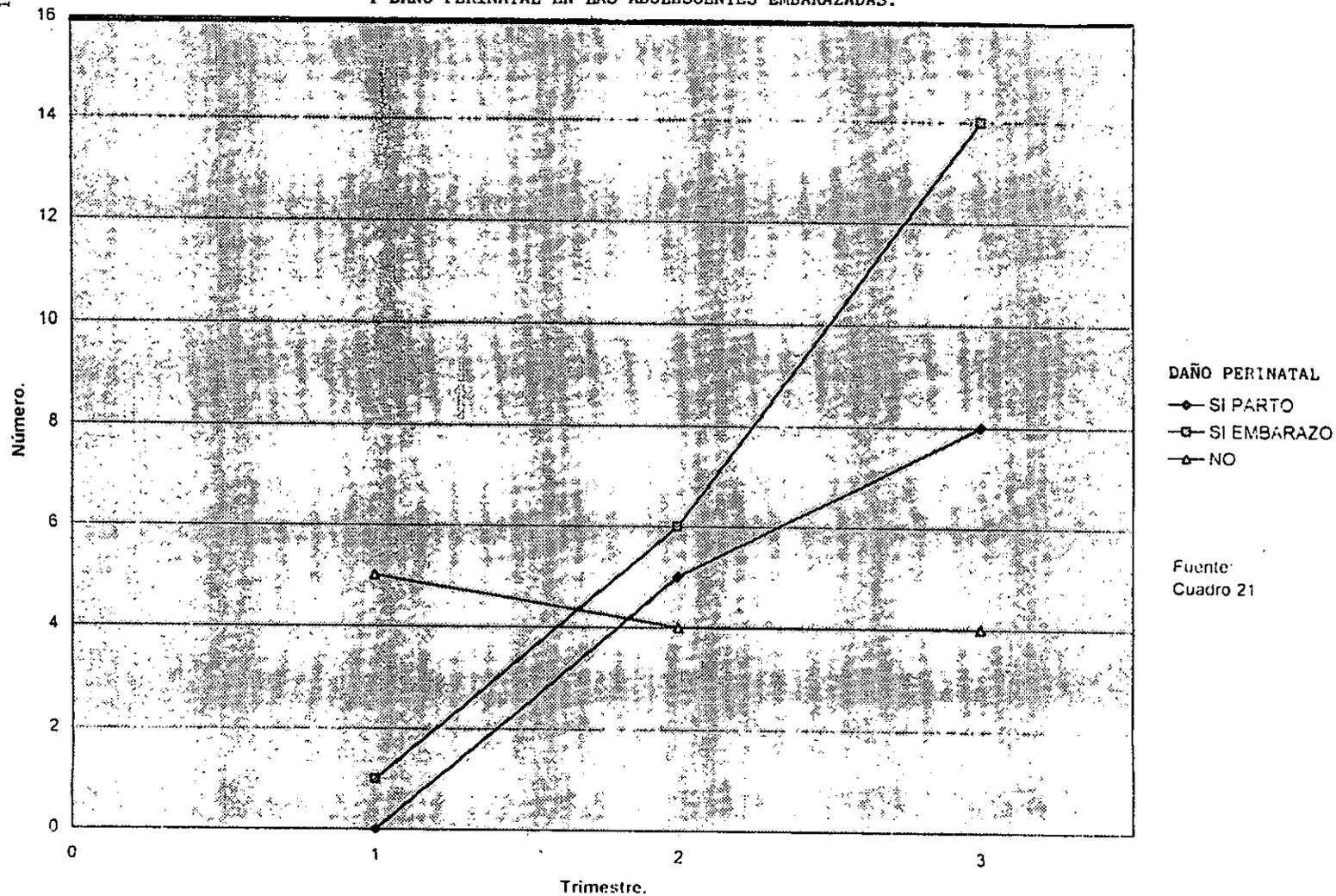
DAÑO PERINATAL	CONSULTA TRIMESTRE GESTACIONAL		
	1er.	2do.	3er.
SI Parto.	0	5	8
SI Embarazo.	1	6	14
NO.	5	4	4

Fuente: 35 encuestas aplicadas a adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdiccion I G.A.M. 1998.

GRAFICA 6. RELACION ENTRE TRIMESTRE GESTACIONAL DE INICIO DE CONTROL PRENATAL

Y DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS.

119



En el cuadro 22 y gráfica 7 se expone la relación entre la educación gestacional y la presencia de daño perinatal, y encontramos que sólo un 37% recibió educación gestacional, es decir la mayoría no la recibió, sin embargo a mayor tiempo de dicha educación menor frecuencia de complicaciones tanto durante el embarazo como en el parto, de 8 pacientes que recibieron más de 5 horas de educación gestacional, sólo una tuvo daño perinatal, es decir un 14.28%. Es lógico que para recibir un curso gestacional las usuarias mostraron una actitud positiva y receptiva para el cambio (no fueron forzadas o condicionadas para asistir), pero además las que tuvieron un mayor número de consultas por acudir tempranamente para su atención prenatal, tuvieron más oportunidad de asistir a dicho curso. En comparación el 85% de las adolescentes que no recibieron educación gestacional presentaron complicaciones durante el embarazo y/o parto.

A pesar de que el número de visitas domiciliarias fué mínimo, se muestra en el cuadro 23 y la gráfica 7, el impacto que ésta actividad puede tener en el curso del embarazo y como consecuencia, del parto, ya que de 8 adolescentes que se les realizó visita domiciliaria prenatal, 7 no presentaron complicaciones, pero de 26 usuarias no visitadas el 80.76% tuvieron complicaciones en el embarazo y 13 durante el parto, lo que denota la importancia que tiene la realización de visitas domiciliarias a las embarazadas, ya que la consejería es más específica dentro del medio donde se desenvuelve la adolescente, con la oportunidad de detectar elementos, hábitos y relaciones riesgosas en un primer momento para el binomio, y en forma general para la familia. Las visitas domiciliarias es el instrumento para llevar el control prenatal al domicilio de la usuaria.

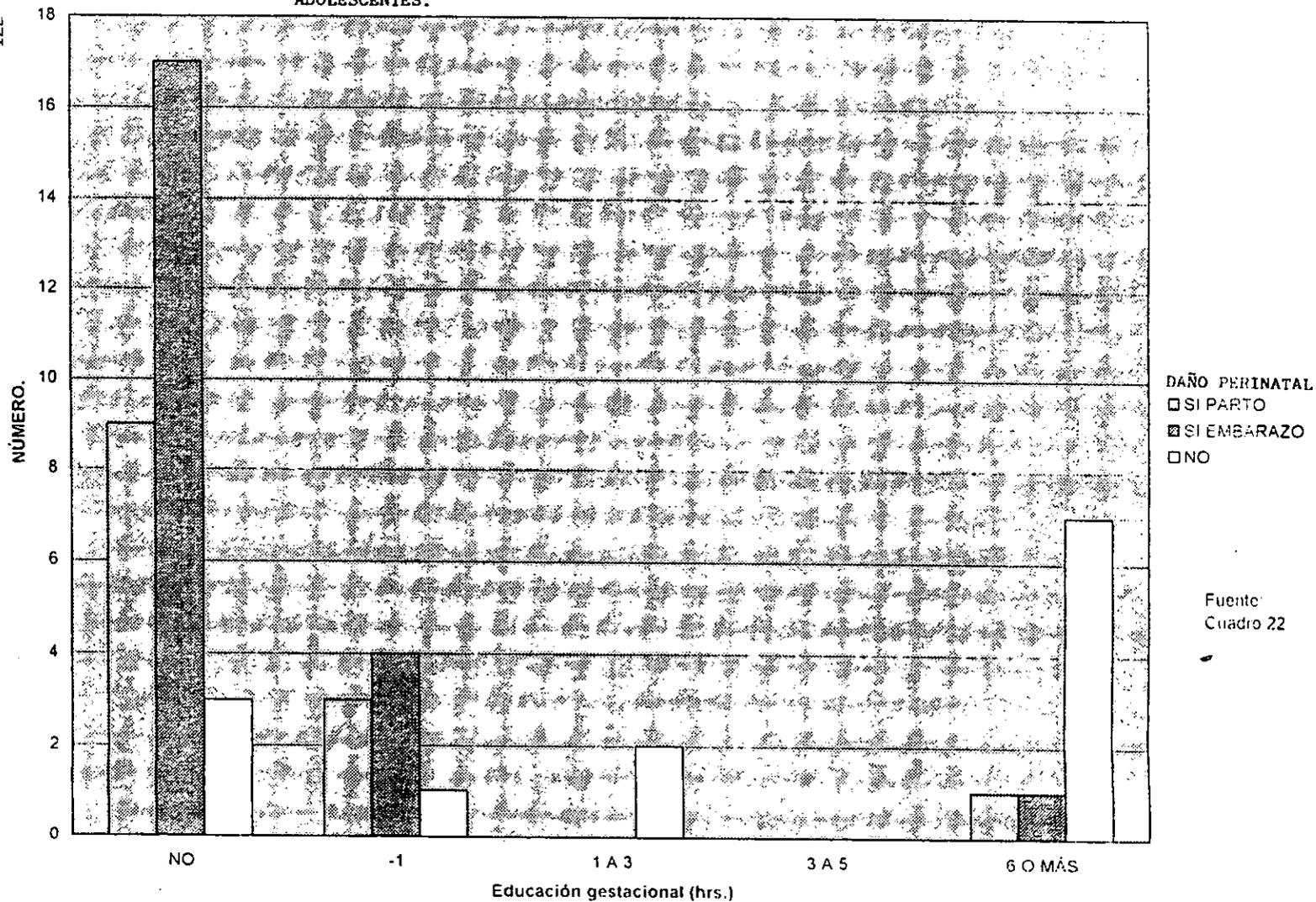
**CUADRO 22. RELACION ENTRE HABER RECIBIDO EDUCACION GESTACIONAL Y DAÑO PERINATAL  
EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD  
DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	EDUCACION GESTACIONAL				
	No	-1	1-3	3-5	+5
SI Parto.	9	3	0	0	1
SI Embarazo.	17	4	0	0	1
NO.	3	1	2	0	7

Fuente: 35 encuestas aplicadas a adolescentes embarazadas atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdiccion I G.A.M. 1998.

ADOLESCENTES.

122



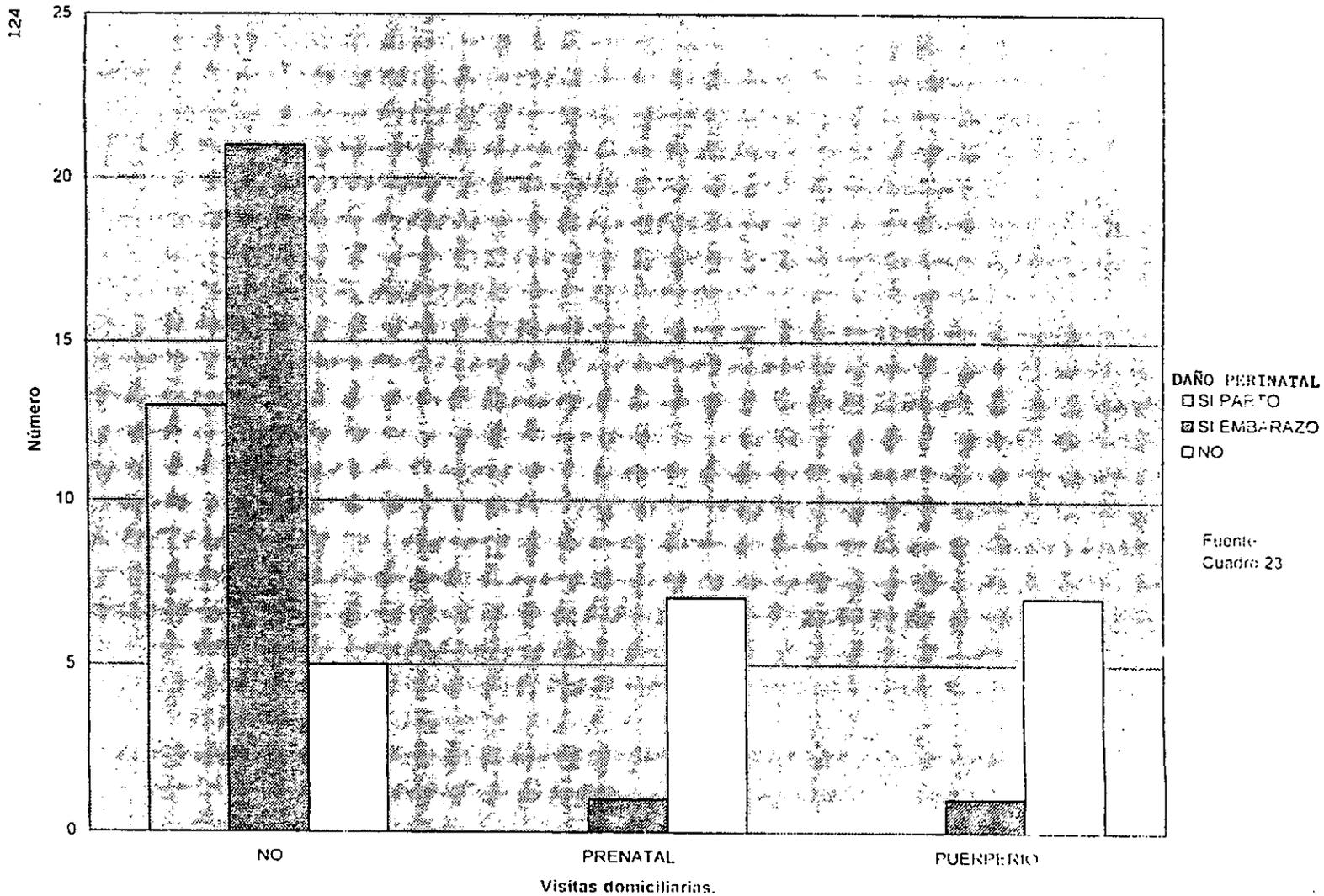
Fuente:  
Cuadro 22

**CUADRO 23. RELACION ENTRE VISITAS DOMICILIARIAS Y DAÑO PERINATAL EN LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD DE LA JURISDICCION I G.A.M. DEL 01-01-97 AL 31-01-98.**

DAÑO PERINATAL	VISITAS DOMICILIARIAS		
	No	Prenatal	Puerperio
SI Parto.	13	0	0
SI Embarazo.	21	1	1
NO.	5	7	7

Fuente: 35 encuestas aplicadas a las adolescentes atendidas en los Centros de Salud de la Jurisdicción I G.A.M. 1998.

DOMICILIARIAS PRENATALES Y PUERPERALES.



## CAPITULO 6

## CONCLUSIONES

Y

## PROPUESTAS.

El embarazo en la adolescencia es un problema complejo y multifactorial, de gran trascendencia para la salud de las futuras generaciones y en el que la enfermería profesional tiene un campo de acción no explotado. Ya que según los resultados obtenidos se comprobó, que sí a la adolescente embarazada se le proporciona una atención especial acorde a dicha etapa, se le brinda educación gestacional, un adecuado control prenatal y se les realizan visitas domiciliarias, la frecuencia de daño perinatal disminuye considerablemente.

Por lo general el médico atiende el aspecto biológico de la embarazada, pero por su formación y normatividad institucional, deja de lado el aspecto psicológico, emocional, espiritual y social de la gestación en éste tipo de casos, y que son variables sumamente importantes para determinar el curso del embarazo.

La mayoría de estas usuarias no tienen acceso a los servicios de salud mental o módulos para adolescentes, aunque se cuenta con ellos en la Jurisdicción, no hay que olvidar que no cuentan con una independencia económica y proceden de familias con bajos ingresos, para las cuales, el simple costo del traslado, implica un gasto no aceptable. Es aquí donde la enfermería profesional con su formación en obstetricia y perspectiva holística puede llevar un control prenatal de calidad con mayor cobertura poblacional, al ser más accesible en cada Centro de Salud, canalizando solo los casos que ameriten verdaderamente una atención especializada.

Otra variable que según los resultados, mostró tener impacto en la prevención de daño perinatal, fué la educación gestacional. En los Centros de Salud, el médico tiene poco tiempo programado para actividades didácticas, el personal de trabajo social, aunque programáticamente tiene el mayor peso de la impartición de educación para la salud, no cuenta con la formación cognitiva para transmitir adecuadamente cierta información con mayor profundidad, por lo que el personal de enfermería debe fungir como elemento activo, integrador, propiciador para el trabajo en equipo que implica la impartición rutinaria de cursos de educación gestacional.

Dados los resultados de las encuestas aplicadas, las visitas domiciliarias son un instrumento que debe tomarse en cuenta dentro del contexto de un adecuado control prenatal integral. La enfermería del primer nivel de atención a desaprovechado una actividad muy fructífera, como lo es, la visita domiciliaria, que no es sinónimo de entrevista, ya que aquella implica a la segunda, pero es también un momento de detección, de interrelación entre la enfermera y la paciente y/o su familia, su entorno social, material, emocional donde se gana la confianza, donde hay conocimiento mutuo y por lo que la consejería tiene más impacto.

La enfermería profesional tiene en la atención primaria a la salud reproductiva del adolescente un campo aún no explorado, importante en su ser y quehacer. Tomando como referencia el enfoque de riesgo y la historia natural de las enfermedades (aunque el embarazo no es una enfermedad), se tomó este fenómeno para dividir las siguientes líneas de intervención propuestas :

I Prevención Primaria. Medidas destinadas a evitar el embarazo en la adolescencia.

A) Programa de sexualidad humana dirigido a los adolescentes.

- 1.-El ser humano y sus valores.
- 2.-Anatomía del aparato reproductor femenino y masculino.
- 3.-Fisiología del aparato reproductor femenino y masculino.
- 4.-Sexualidad
  - 4.1 Rol Femenino.
  - 4.2 Rol Masculino.
- 5.-Adolescencia
  - 5.1 Cambios físicos.
  - 5.2 Cambios psicológicos.
  - 5.3 Cambios sociales.
  - 5.4 Rol social del adolescente.
- 6.-Vida sexual activa
  - 6.1 Implicaciones sociales y morales.
  - 6.2 Planificación familiar y paternidad responsable.
  - 6.3. Enfermedades de transmisión sexual.
  - 6.4. Embarazo en la adolescencia y sus consecuencias físicas, socioeconómicas y emocionales.

B)Consejería sobre sexualidad humana para adolescentes, proporcionándoles orientación sobre métodos anticonceptivos no solo técnicamente sino principalmente sobre valores humanos (amor) y consecuencias de un embarazo no deseado.

C)Consejería a padres de hijos adolescentes y maestros de adolescentes con el objetivo de mejorar la comunicación, evitando que el adolescente busque información errónea sobre los cambios que sufre.

II Prevención Secundaria. Medidas a tomar cuando la joven ya está embarazada.

A) Control prenatal para adolescentes integrado por 7 consultas, con las actividades siguientes:

1a. consulta en primera amenorrea : Exámen gineco-obstétrico, prueba de embarazo, exámen integral de la adolescente, signos vitales y somatometría.

2a. consulta en el segundo mes: Exámen gineco-obstétrico, exámenes de laboratorio ( biometría hemática, grupo sanguíneo y Rh, VDRL, química sanguínea y exámen general de orina), vacunación antitetánica y papanicolaou, signos vitales

3a. consulta en el tercer mes: Exámen gineco-obstétrico, vacunación antitetánica, signos vitales y peso.

4a. consulta en el quinto mes: Exámen gineco-obstétrico, en especial motilidad fetal y frecuencia cardíaca fetal, signos vitales y peso.

5a. consulta en el séptimo mes: Exámen gineco-obstétrico, en especial posición fetal, signos vitales y peso.

6a. consulta en el octavo mes : Exámen gineco-obstétrico, signos vitales, peso y determinación cualitativa por tira reactiva de proteinuria.

7a. consulta en el noveno mes : Exámen gineco-obstétrico, exámenes de laboratorio (biometría hemática, química sanguínea y exámen general de orina, pase hospitalario para atención del parto.

Se canalizaría con el médico de así requerirlo en cualquier momento.

B) Impartición del curso de educación gestacional, de preferencia iniciarse en el primer trimestre gestacional, con los siguientes temas :

- 1.-Cambios físicos y psicológicos durante el embarazo.
- 2.-Generalidades del desarrollo fetal.
- 3.-Mitos vs. signos y síntomas normales en el embarazo.
- 4.-Cuidados prenatales.
- 5.-Alimentación durante el embarazo.

- 6.-Signos de alarma.
- 7.-Parto.
- 8.-Ejercicios prenatales y respiratorios.
- 9.-El puerperio sus cuidados y signos de alarma.
- 10.-Lactancia materna.
- 11.-Planificación familiar.
- 12.-Característica del recién nacido y sus cuidados.
- 13.-Estimulación temprana y control del niño sano.
- 14.-El ser humano, la vida y la salud, derecho y responsabilidad de todos.

III Prevención terciaria. Intervenciones que tenderán al control de la evolución del recién nacido y del vínculo con sus padres y familia, así como la regulación de la fertilidad de la adolescente.

A) Control del niño sano. Proporcionar una consulta cada mes durante el primer año de vida, una trimestral en el segundo año, una consulta semestral hasta los 6 años, a partir de entonces será anual. En este control se realizará valoración de crecimiento y desarrollo, verificación de lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses, orientación sobre ablactación, nutrición, higiene dental, estimulación temprana según edad, vacunación y detección de factores de riesgo físicos, ambientales, sociales y emocionales que presente el niño.

B) Consejería de sexualidad. Orientando a la adolescente o pareja sobre la sexualidad, el amor, los métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual, actividad sexual responsable, detección de cáncer cervicouterino y mamario.

Tanto en el embarazo como en el puerperio se deben realizar visitas domiciliarias en forma rutinaria, tres durante el embarazo, una por trimestre,

y por lo menos durante el puerperio.

Durante las visitas domiciliarias prenatales se valorará la evolución del embarazo por medio de la exploración, la toma de presión arterial, se detectará factores de riesgo sociales, económicos, psicológicos y emocionales a los que este expuesta la adolescente, proporcionando consejería. Se orientará en forma específica, según sus recursos, sobre nutrición e higiene. Se valorará la aceptación de información transmitida en el curso de educación gestacional. Se tratará de lograr la confianza de la adolescente y su familia, dejando abiertos los canales de comunicación para futuros encuentros.

Durante las visitas domiciliarias puerperales se valorará la involución uterina, características de loquios, episorrafia o de la herida quirúrgica postcesárea, adecuada lactancia materna, se orientará sobre signos de alarma, sexualidad, depresión postparto, cambio de rol, métodos de planificación familiar. Se instruirá sobre cuidados físicos y emocionales del recién nacido, haciendo hincapié en la importancia del control del niño sano y la estimulación temprana así como de la participación familiar. Se detectarán factores de riesgos biológicos, socioeconómicos, emocionales y psicológicos que puedan afectar al binomio madre-hijo y en general a la interrelación familiar.

Como vemos hay tres puntos claves a fortalecer en las intervenciones de enfermería, a saber :

- 1.-Educación para la salud.

- 2.-Cambio de ámbito de las actividades de enfermería del Centro de Salud a la comunidad, con perspectiva de salud y no de enfermedad.

- 3.-Contexto humanístico de las intervenciones de enfermería, ya que sus acciones deben dirigirse al ser humano en forma integral.

La educación para la salud son acciones cuyo objetivo es la concientiza-

ciación del individuo, familia y comunidad de la importancia de la salud y su preservación a través de su participación promoviendo cambios de conducta de la población, de negativos a positivas, para que de esta manera modifiquen su comportamiento en aspectos relacionados con la salud.

La educación para la salud es una de las actividades primordiales de la profesión de enfermería que se ha perdido por una perspectiva curativa/técnica.

La escasa presencia del personal de enfermería en la comunidad a creado una insuficiente vinculación con esta, por lo tanto perdiendo su liderazgo.

Si partimos de que el proceso salud-enfermedad es dinámico y es un fenómeno eminentemente social, no podremos brindar cuidados enfermeros desvinculandonos del contexto social ( familia-comunidad) que enmarcan dicho proceso.

El personal de enfermería que labora en los Centros de Salud tiene la magnífica oportunidad de impactar a una mayor extensión poblacional, al trabajar con la comunidad, retomando esta como campo fundamental de su acción. Es importante recordar que las relaciones "individuo-ambiente" e "individuo-familia" son el punto de partida de toda actividad en el campo de la salud, la familia y la comunidad son unidades epidemiológicas con problemas de salud similares ya que viven bajo condiciones ambientales semejantes.

El ejercicio profesional de enfermería es una constante interacción con la persona humana, única y compleja que posee una especial dignidad que la hace fin en sí misma. La práctica de enfermería está íntimamente interrelacionada con los valores humanos. El humanismo es el reencuentro del hombre con lo humano, los valores invaden toda la vida humana, convirtiéndose en normas y motivos, en la actualidad existen diversos obstáculos

en la formación de los valores, como lo es la incapacidad de los padres y de los maestros para transmitirlos, así como la imitación de los patrones conductuales de los E.U.A. propiciado por su difusión en medios masivos de comunicación dentro del contexto socioeconómico actual.

Dentro de todas las relaciones humanas, la relación enfermera-usuaria por las características que la definen, es de las más complejas e intensas. El usuario de los servicios de salud y la enfermera se afectan y se determinan mutuamente, es por esto que una visión exclusivamente técnica, en donde se pierda la experiencia subjetiva y vivencial del usuario y de su específica situación, reduce significativamente el ser y el quehacer enfermero.

Por todo lo antes expuesto y al conocer el perfil académico de la enfermera profesional debemos concordar que está capacitada para realizar las actividades antes propuestas.

## BIBLIOGRAFIA

- ALCARAZ, DEL RIO IGNACIO.Elementos de Anatomía Humana.Ed.Librería de Medicina, México.1988.
- ASTI,VERA ARMANDO.Metodología de la Investigación.Ed. Kapelusz,Argentina. 1989.
- BENSON, RALPH C.Manual de Obstetricia y Ginecología. Ed. Interamericana, México.1994.
- BOKMILLER-BOWEN.Enfermería Obstétrica.Ed.Interamericana,México.1986.
- BURROUGHS,ARLENE.Enfermería Materno Infantil de Bleir.Ed. Interamericana, México.1988.
- C.I.E."Tendencia actuales y futuras"En: La formación en enfermería: pasado y presente.Ginebra,C.I.E.1996.
- DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA.Encuesta Nacional de Salud.S.S.A.México. 1993.
- D.G.S.S.P.D.F.Agenda de Salud del Distrito Federal.S.S.A.México.1993.
- D.G.S.S.P.D.F.Generalidades del Modelo de Atención a la Salud para población abierta en el D.F.S.S.A.México.1993.
- D.G.S.S.P.D.F.Normas técnicas para la atención médica en el primer nivel.S.S.A México.1993.
- D.G.S.S.P.D.F.Programa de Atención Primaria a Areas Marginadas.S.S.A.México. 1980.
- DIAZ A.,SCHWARCS R."El enfoque de riesgo y la atención materno infantil"En: Revista latinoamericana de perinatología.Publicación trimestral,Vol.8 No.2, Uruguay.1988.
- DIETRI,HANS.Nueva guía de la Investigación Científica.Ed.Aviet,México.1998.

- FERNANDEZ P., CASTRO G. Y COLS. "Características sociofamiliares y consecuencias en la salud materno infantil del embarazo en edad precoz" En: Boletín Médico del Hospital Infantil de México, Vol. 53 No. 2. México. 1996.
- FERNANDEZ P.F., AVILA R.M., MONTIEL M.E. Y COLS. "La salud de las adolescentes" En: Revista Mexicana de Pediatría. México. Julio, 1994.
- GALE, ANTHONY. Psicología y problemas Sociales. Ed. Limusa, México. 1990.
- GUTIERREZ, J. Programa Educativo Gestacional. Instituto Nac. de Perinatología. México. 1994.
- JURADO-GARCIA E. "Salud Perinatal en México" En: Salud Materno-Infantil y Atención en las Américas. Hechos y Tendencias. O.M.S.O.P.S. Pub. científica No. 461. 1984.
- JURADO-GARCIA E. Clinical Perinatology. Ed. Aladjem-Brown-Sureau. E.U.A. 1990.
- KOLB, LAWRENCE C. Psiquiatría Clínica Moderna. Ed. La Prensa Médica Mexicana. México. 1990.
- MONROY A., MORALES M.A., VELAZCO L. Fecundidad en la adolescencia: causa, riesgos y opciones. Cuaderno técnico No. 12 O.M.S. O.P.S. E.U.A. 1988.
- MC ANARNEY E.R., HENDEE W.R. The prevention of adolescent pregnancy. Ed. Jama. E.U.A. 1989.
- NASON, ALVIN. Biología. Ed. Limusa, México. 1994.
- PEREZ - SEGURA, J. Perinatología del embarazo en la Adolescencia. Revista Mexicana de Pediatría. México. Noviembre, 1981.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL. Programa de Salud Reproductiva y P.F. 1995-2000 México. 1994.
- PONCE, ANIBAL. FISHER E. Adolescencia, Educación y Sociedad. Ed. Limusa. México. 1990.
- PRITCHARD, JACK. Williams Obstetricia. Ed. Salvat, México. 1994.
- ROMERO M.I., MADDALENO M. SILBERT J. Y COLS. Manual de Medicina de la Adolescencia. O.P.S. E.U.A. 1992.

SAN MARTIN, HERNAN. Salud y Enfermedad. Ed. Prensa Médica Mexicana. México. 1994.

SCHAWARCZ, RICARDO Y COLS. Principales causas perinatales de la mortalidad feto neonatales en Latinoamérica" En: Tecnologías Perinatales. Pub. Cientif. No. 1122. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Uruguay 1988.

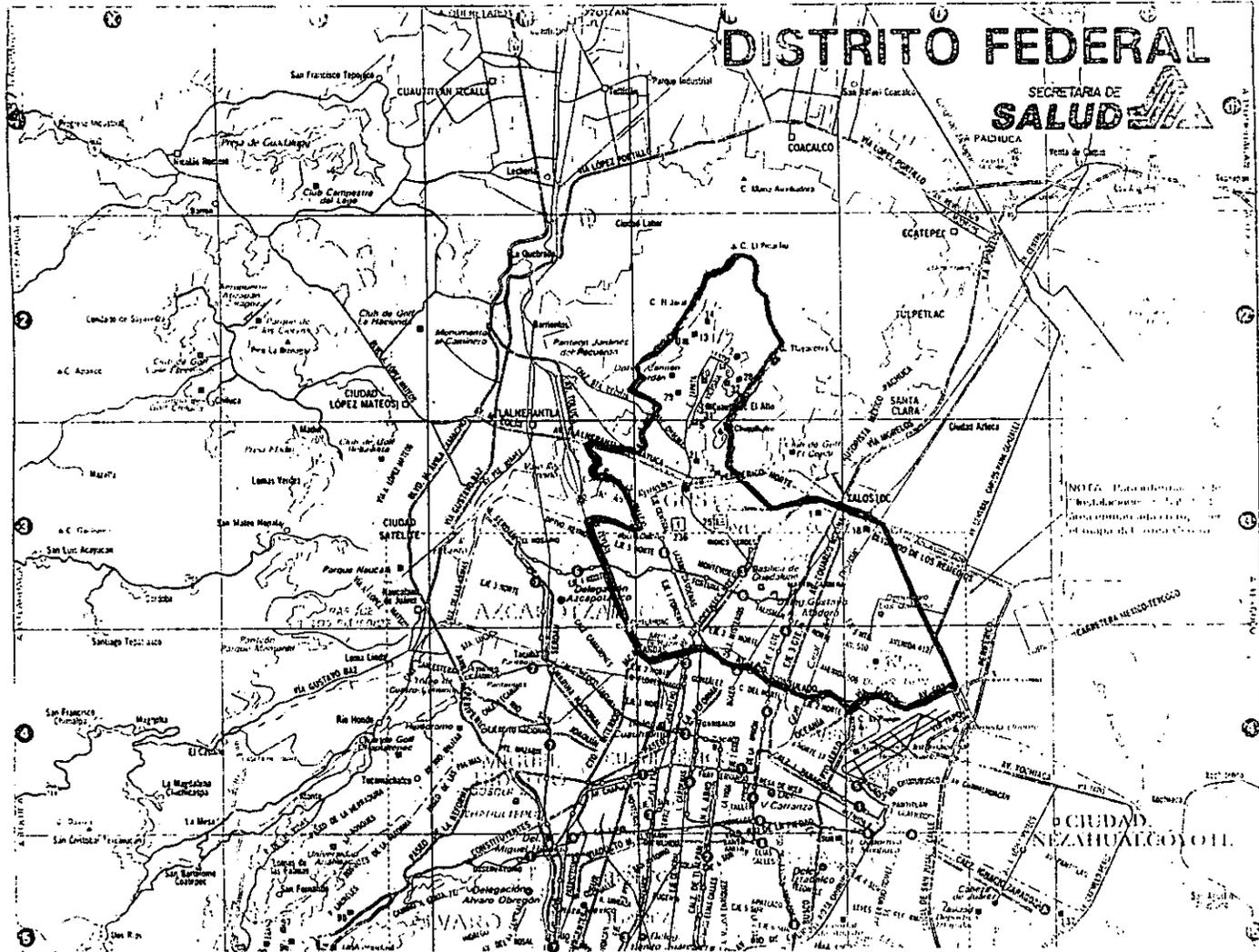
VALENZUELA, LUENGAS MARQUET Y COLS. Manual de Pediatría. Ed. Interamericana. México. 1993.

WHITTAKER, JAMES. Psicología. Ed. Interamericana. México. 1994.

**A N E X O S.**

# DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE  
**SALUD**



NOTA: Este mapa muestra los límites de las Delegaciones y los límites de los Distritos de Salud. Los límites de los Distritos de Salud están marcados con líneas gruesas.

Ciudad de México  
C. de H. de México

CUESTIONARIO

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

Edad: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

1.-¿Padece o padeció alguna enfermedad independientemente al embarazo?

SI NO ¿Cuál? \_\_\_\_\_

2.-¿Cuál fué el último año escolar que aprobó? Marque con una X

S/E (sin escolaridad) ( )

Grados

PRIMARIA 1 2 3 4 5 6

SECUNDARIA 1 2 3

BACHILLERATO 1 2 3

TECNICA 1 2 3 Especificar \_\_\_\_\_

3.-¿A cuántas consultas ha asistido o asistió durante el embarazo?

\_\_\_\_\_

4.-¿Recibió alguna educación sobre el embarazo? SI NO

¿Por cuanto tiempo? \_\_\_\_\_ Durante el embarazo ( ) ANTES ( )

5.-¿Que ingresos tiene su familia?

(A)-S.M. (B) 1S.M. (C)+1 a 3 S.M. (D)+3 S.M.

6.-¿Cuántas veces a la semana ingiere los siguientes alimentos?:

carne \_\_\_ leguminosas \_\_\_ leche y derivados \_\_\_ frutas \_\_\_ vegetales \_\_\_

pan/tortillas/cereales \_\_\_ frituras \_\_\_ antojitos/golosinas/refrescos \_\_\_

7.-¿En qué consiste normalmente su desayuno?(Marcar con X el número

de raciones de alimentos protéicos,energéticos,vegetales y "chatarra")

	P	E	V	CH
Comida				
Cena				

8.-¿Cuál es su principal ocupación? \_\_\_\_\_

9.-¿Cómo es su familia de procedencia? Marque con una X  
\_\_\_ Madre + Padre \_\_\_ Solo madre \_\_\_ Solo padre \_\_\_ Fam. Extensa.

10.-¿Presentó alguna enfermedad durante el embarazo? SI NO

Cuál? \_\_\_\_\_

11.-¿Presentó alguna complicación en el parto? SI NO

Cuál? \_\_\_\_\_

COMENTARIO DEL INVESTIGADOR.

~~Enfermería le realizó alguna visita domiciliaria cuando?~~ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Edad	Escolaridad	No. Consultas	Trimestre Gestacional	Educación Gestacional (Si/No)	Tiempo de Educ. Gestacional	Momento de la Educ. Gestacional	Ingreso Familiar (Salarios Mínimos)
15	2do. Secundaria	1	3	No			1
14	Sin Escolaridad	1	3	No			Menos de 1
16	2do. Secundaria	1	3	No			De 1 a 3
15	5to. Primaria	3	3	No			1
17	3ro. Secundaria	Mas de 5	1	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	De 1 a 3
16	6to. Primaria	3	3	Si	Menos de 1	Despues de Embarazo	1
14	2do. Primaria	4	2	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	Menos de 1
15	3ro. Primaria	2	3	No			1
16	3ro. Secundaria	Mas de 5	1	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	De 1 a 3
16	6to. Primaria	3	2	No			1
15	3ro. Primaria	1	3	No			1
15	Sin Escolaridad	5	3	No			Menos de 1
17	6to. Primaria	Mas de 5	1	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	De 1 a 3
16	2do. Secundaria	Mas de 5	1	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	De 1 a 3
18	6to. Primaria	1	3	No			1
16	1ro. Secundaria	1	2	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	1
14	Sin Escolaridad	1	3	No			Menos de 1
16	3ro. Secundaria	2	3	No			De 1 a 3
16	6to. Primaria	1	2	Si	Menos de 1	Despues de Embarazo	1
15	3ro. Primaria	1	3	No			1
16	3ro. Secundaria	1	2	Si	Menos de 1	Despues de Embarazo	De 1 a 3
15	1ro. Secundaria	2	3	No			1
16	3ro. Primaria	1	3	No			1
16	6to. Primaria	1	3	Si	Menos de 1	Despues de Embarazo	1
17	3ro. Secundaria	Mas de 5	1	No			De 1 a 3
18	1ro. Bachillerato	1	1	Si	De 1 a 3	Despues de Embarazo	Mas de 3
16	2do. Secundaria	1	3	No			1
15	Sin Escolaridad	1	3	No			Menos de 1
16	3ro. Secundaria	Mas de 5	1	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	Mas de 3
16	3ro. Primaria	1	2	No			1
17	1ro. Bachillerato	1	1	Si	De 1 a 3	Despues de Embarazo	1
17	1ro. Secundaria	1	3	No			De 1 a 3
16	3ro. Secundaria	Mas de 5	1	Si	Mas de 5	Despues de Embarazo	De 1 a 3
16	2do. Secundaria	1	2	Si	Menos de 1	Despues de Embarazo	1
18	1ro. Secundaria	1	1	No			1

MIRANDA TERRAZAS E.T.

Ocupación Previa a Embarazo	Ocupación Después del Embarazo	Estado Civil	Fam. Procedencia (Figura predominante)	Alimentación (De Mala a Buena)	Daño perinatal (Si/no)	Daño Perinatal en Embarazo
Estudiante	Hogar	Soltera	Fig. Paterna	Mala (-)	Si	EHE + IGU
Empleada Domestica	Hogar	Union Libre	Fam. Externa	Regular	No	
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Mala (+)	Si	AN + IGU
Hogar	Hogar	Soltera	Fam. Integra	Regular	Si	IVU + IGU
Comercio	Comercio	Union Libre	Fig. Materna	Buena	No	
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Mala (+)	Si	AN
Empleada Domestica	Hogar	Union Libre	Fam. Integra	Regular	Si	IVU + IGU
Empleada Domestica	Hogar	Union Libre	Fig. Paterna	Mala (+)	Si	IVU + IGU
Hogar	Hogar	Casada	Fam. Integra	Buena	No	
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Mala (+)	Si	AN + IGU
Empleada Domestica	Hogar	Union Libre	Fam. Integra	Regular	No	
Empleada Domestica	Hogar	Union Libre	Fig. Materna	Mala (-)	Si	IVU + IGU + AN
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Buena	No	
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Regular	No	
Hogar	Hogar	Union Libre	Fam. Integra	Mala (-)	No	
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Buena	No	
Empleada Domestica	Hogar	Soltera	Fam. Externa	Regular	Si	EHE + AN
Hogar	Hogar	Union Libre	Fig. Materna	Buena	Si	IGU
Hogar	Hogar	Casada	Fam. Integra	Regular	No	
Empleada Domestica	Hogar	Soltera	Fig. Paterna	Mala (-)	Si	IVU
Comercio	Comercio	Soltera	Fig. Materna	Mala (-)	Si	AN + IGU
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Regular	Si	IGU
Hogar	Hogar	Casada	Fig. Materna	Regular	Si	IGU
Hogar	Hogar	Union Libre	Fig. Materna	Buena	Si	IVU + IGU
Hogar	Hogar	Soltera	Fam. Integra	Mala (+)	Si	
Empleada	Empleada	Union Libre	Fam. Integra	Mala (-)	No	IVU
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Regular	Si	AN + IGU
Empleada Domestica	Hogar	Soltera	Fam. Externa	Regular	Si	
Obrera	Hogar	Soltera	Fam. Integra	Regular	No	IGU
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Paterna	Mala (-)	Si	
Hogar	Hogar	Soltera	Fig. Materna	Regular	No	IVU + AN
Hogar	Hogar	Soltera	Fam. Integra	Regular	Si	
Hogar	Hogar	Casada	Fig. Paterna	Mala (-)	No	AN
Hogar	Hogar	Union Libre	Fam. Integra	Mala (-)	Si	AN

MIRANDA TERRAZAS EDITH TAMARA

