

INTRODUCCIÓN.

La anemia ha sido definida por la OMS como una condición en la cual el contenido de hemoglobina en la sangre está por debajo de valores considerados normales, los cuales varían con la edad, el sexo, el embarazo y la altitud. Entre las causas de la anemia son variables; entre éstas se incluyen: la pobre ingesta diaria de macro y micronutrientes, la excesiva pérdida de sangre, la destrucción de los eritrocitos y el incremento de los requerimientos durante ciertos estadios de la vida. Los nutrientes más frecuentemente involucrados en su etiología son: el hierro, el ácido fólico y la vitamina B12. Recientemente, se han señalado otros nutrientes como el ácido ascórbico, la piridoxina y la vitamina A, cuya deficiencia coadyuva la condición de anemia.

La deficiencia de hierro es el trastorno nutricional de mayor prevalencia y la causa más frecuente de anemia en el mundo.

La OMS estima que 500 a 600 millones de personas anémicas tienen deficiencia de hierro.

Factores como la edad, sexo, niveles de ingesta y pérdidas hemáticas, generan poblaciones más susceptibles a la deficiencia de hierro. La adolescencia representa un grupo de riesgo de adquirir anemia por deficiencia de hierro, durante este periodo. Las adolescentes necesitan hierro para el crecimiento y desarrollo de los tejidos corporales, así como para satisfacer la demanda adicional ligada a la menstruación.

La deficiencia de hierro no debe ser considerada como un estado simple de deficiencia, ya que afecta no sólo a la eritropoyesis, causando anemia, sino también a otros órganos y funciones, produciendo trastornos no hematológicos que se asocian con aumento en la tasa de morbilidad en la infancia, bajo rendimiento en la escala de desarrollo y trastornos del aprendizaje.

En adolescentes se describen alteraciones de la memoria de corto alcance, bajo rendimiento deportivo y pérdida de sensación de bienestar.

Aunque la anemia es el indicador comúnmente utilizado para monitorear la deficiencia de hierro, valorar el estado de este micronutriente solamente sobre la base de anemia, puede conducir a diagnósticos erróneos, puesto que la saturación de transferrina y la ferritina sérica, permiten evaluar el estado del hierro y detectar las primeras etapas de depleción de las reservas de hierro,

Cuando las concentraciones de hemoglobina continúan por encima del valor límite determinado para anemia. El objetivo del presente estudio fue evaluar la prevalencia de anemia.

La anemia en el embarazo en adolescentes su pesquisaje y tratamiento debe ser norma sistemática en una buena atención prenatal. La incidencia de la anemia en el embarazo varía ampliamente según el criterio empleado para su diagnóstico. Las formas leves son tan frecuentes que han sido consideradas durante mucho tiempo como fisiológicas y por tanto no precisaban tratamiento. Estas consideraciones estaban basadas en el hecho de que el aumento de la volemia, es decir que la cantidad de líquido que hay en los vasos sanguíneos durante el embarazo no iba seguida de un aumento paralelo de los hematíes y por ello las cifras que se objetivaban eran la manifestación de lo que se denomina una hemodilución relativa.

La anemia el embarazo no es fácil de definir puesto que durante dicho estado se producen modificaciones hematológicas como son, el aumento sustancial del volumen total de sangre, el volumen plasmático se hace mayor que el volumen globular, desproporción esta que se manifiesta con la disminución del hematocrito y la disminución de la concentración media de hierro. Se considera que la misma este presente cuando existe un nivel de hemoglobina por debajo de 11 gramos y un hematocrito de

33% en nuestras normas, mientras que en Gambia se establece hasta 9g/l como límites normales, estos valores varían según la edad y el sexo.

La anemia constituye uno de los indicadores generales de pobre salud y está estrechamente relacionada con la desnutrición, los malos hábitos alimentarios, la multiparidad, las gestaciones en la adolescencia, aquella gestantes que reciben una atención prenatal deficiente como la que se brinda en esta país como las que no cumplen con el suplemento de hierro en forma de sales ferrosas que se indican por vía oral después de las 12 semanas como profilaxis, situaciones que son típicas de los países subdesarrollados donde la cultura sanitaria es pésima.

CAPÍTULO I -

1.- CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO.

1.1.- CONTEXTO NACIONAL, REGIONAL, LOCAL Y/O INSTITUCIONAL.

1.1.1.- CONTEXTO NACIONAL

Ecuador

Ecuador es una república democrática representativa en América del Sur, que limita por Colombia al norte, Perú al este y al sur, y por el Océano Pacífico al oeste. Es uno de los dos únicos países de América del Sur, junto con Chile, que no tienen una frontera con Brasil. El país también abarca las Islas Galápagos en el Pacífico, a unos 1.000 kilómetros (620 millas) al oeste del continente.

Ecuador está atravesada por la línea ecuatorial, de la que toma su nombre, y tiene una superficie de 272.046 kilómetros² (105.038 millas cuadradas). Su capital es Quito, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en la década de 1970 por tener el centro mejor conservado y alterado por lo histórico en América Latina. [7] la ciudad más grande del país es Guayaquil. El centro histórico de Cuenca, la tercera ciudad más grande del país, también fue declarado Patrimonio de la Humanidad en 1999, por ser un ejemplo sobresaliente de una ciudad de estilo colonial español, planificada hacia el interior de las Américas. El Ecuador es también el hogar, a pesar de su tamaño a una gran variedad de especies, muchas de ellas endémicas, como las de las islas Galápagos. Esta diversidad de especies hace que uno de los 17 países mega diversos en el mundo. La nueva Constitución de 2008 es la primera en el mundo en reconocer legalmente los derechos de disposición de la Naturaleza, o el ecosistema de los derechos. Ecuador es un presidente

república y se convirtió en independiente en 1830, después de haber sido parte del imperio colonial español y la República de Gran Colombia. Es un país de renta media con un IDH de 0.695 resultados (2010) y de un 35,1% de su población vive por debajo del umbral de la pobreza.

La evidencia de las culturas humanas en el Ecuador existe desde alrededor de 8800 aC (antes de Cristo) Muchas civilizaciones se levantó en todo el Ecuador, como la cultura Valdivia y Mochililla, en la costa, los Quitus (cerca de la actual Quito) y el Cañarí (cerca de la actual días Cuenca). Cada civilización ha desarrollado su propia arquitectura distintiva, la cerámica, y los intereses religiosos, aunque consolidado en una confederación denominada Shyris, que ejerce el comercio organizado y el trueque entre las distintas regiones y cuyo poder político y militar estaba bajo el dominio de la línea de sangre Duchicela antes de los Incas invasión. Después de años de resistencia feroz por el Cañarís y otras tribus, como lo demuestra la batalla de Yahuarcocha (Lago de Sangre), donde miles de combatientes de la resistencia fueron asesinados y arrojados en el lago, la región se redujo a la expansión inca y fue asimilado holgadamente en la inca imperio.

El país tiene tres regiones geográficas principales, además de una región insular en el Océano Pacífico:

- La Costa, o la costa, comprende los terrenos de baja altitud en la parte occidental del país, incluyendo la costa del Pacífico.
- La Sierra, ("las tierras altas") es el cinturón de gran altitud de norte a sur a lo largo del centro del país, su montañoso terreno dominado por los Andes cordillera.
- La Amazonía, también conocido como El Oriente comprende la selva amazónica áreas en la parte oriental del país, lo que representa casi la mitad de la superficie del país tiene una superficie total, aunque poblado por menos del 5% de la población.

- La Región Insular es la región que comprende las Islas Galápagos, a unos 1.000 kilómetros (620 millas) al oeste del continente en el Océano Pacífico.

1.1.2.-CONTEXTO REGIONAL

Los Ríos, oficialmente Provincia de Los Ríos, es una de las 24 provincias de la República del Ecuador, localizada en la región litoral del país. Su capital es la ciudad de Babahoyo y su localidad más poblada es la ciudad de Quevedo. Es uno de los más importantes centros agrícolas del Ecuador. Con sus 778 115 habitantes, Los Ríos es la cuarta provincia más poblada del país, debido principalmente al reciente desarrollo de la industria.

Su territorio está ubicado en la parte central del litoral del país y limita con las provincias de Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Cotopaxi y Bolívar.

Según el último ordenamiento territorial, la provincia de Los Ríos pertenece a la región comprendida también por las provincias de Bolívar, Guayas y Santa Elena.

División Política

Los Ríos se dividen en 13 cantones:

- Babahoyo
- Baba
- Montalvo
- San Francisco de Pueblo Viejo
- Quevedo
- Urdaneta
- Ventanas
- Vinces
- Palenque

- Buena Fe
- Valencia
- Mocache
- Quinzaloma

Puertos Fluviales

Su red fluvial le permite a la provincia tener pequeños puertos que se asientan en el curso de los dos ríos principales. Estos puertos se encuentran en Babahoyo, Quevedo, Vinces, Ventanas, Catarama, Ricaurte. El puerto de Babahoyo está en el centro de la convergencia de la costa con la sierra y se encuentra rodeado de extensas zonas de buena producción agrícola. Quevedo se encuentra en una zona de gran producción agrícola, especialmente bananera y es el centro de actividad comercial más importante de Los Ríos.

Los señores del cacao

El cultivo ancestral de la provincia de Los Ríos ha sido y es el cacao. El investigador ecuatoriano Andrés Guerrero ("Los oligarcas del cacao") ha recogido importantes informaciones sobre el cacao en la economía nacional en los comienzos de siglo. Para el año 1900, la provincia de Los Ríos fue la más importante de las provincias en la producción de cacao. En esa época la clase terrateniente cacaotera tenía un fuerte poder económico. Según el catastro de ese año, Los Ríos tenía 1.594 fundos en producción, cerca de 31 millones de árboles de cacao, más de 8 mil trabajadores y una población estimada de 40 mil personas. "Estos indicios dejan pensar que para fines de siglo había un sector de la clase terrateniente extremadamente rico: unas 10 o 20 familias que controlaban seguramente un porcentaje muy significativo de la producción cacaotera".

1.1.3.- CONTEXTO LOCAL.

La ciudad de Ventanas se encuentra ubicada en la Provincia de Los Ríos, a dos horas de Guayaquil y a seis horas de la capital Quito Ecuador

Es una ciudad netamente agrícola donde se produce y comercializan varios productos como: café, cacao, maíz, arroz, soya, maracuyá, fréjol de palo y su principal producto el banano del cual depende el sustento de la mayoría de sus habitantes. Ciudad bañada por el majestuoso río Sibimbe, ubicado en el centro del Ecuador con un clima tropical que estimula a propios y extraños a nadar en sus diferentes fuentes de agua dulce que existen en sus alrededores, Ventanas es una de las ciudades más progresistas de la provincia de Los Ríos que sale adelante gracias a su gente trabajadora

Autoridades

Abg. Carlos Carriel Abad: Alcalde

Sra. Fabiola Jiménez: Vice Alcalde

Sr. Walter Loor: Concejal

Ing. Washington Muñoz Pilco: Concejal

Cr. Magno Becilla: Concejal

Lic. Elizabeth Compelo: Concejal

Sr. José Luis Urrutia: Concejal Rural

Sr. Valencia Muñoz: Concejal Rural

1.1.4.- CONTEXTO INSTITUCIONAL.

Hospital “Dr. Jaime Roldós Aguilera” esta reseña histórica es extraída de la escritura pública y oficina del cantón Ventanas, los datos y sucesos acaecidos en esta casa de salud son experiencias vividas en el convivir de la institución

En la ciudad de Ventanas a los siete días del mes de julio del año mil novecientos setenta y ocho ante mi ab. Jacinto Manuel Morante valencia comparecieron por una parte la Sra. Bélgica chamorro de franco y el ab. Arduino Tomassi en representación del i. Municipio de Ventanas y, en sus calidades de presidente y procurador sindico respectivamente; y por otra parte el señor Dr. Nazario Alfonso Proaño Jiménez en su calidad de jefe provincial de salud de los ríos en representación del señor ministro de salud pública, y en su calidad de donatario, quienes en forma libre y voluntaria presentan la presente minuta ante mí la cual dice:

Otorgan y suscriben este instrumento: por una parte como donante la muy ilustre municipalidad de Ventanas representada por los señores Bélgica chamorro de franco y abogado Arduino Tomassi en sus calidades de presidente y procurador síndico municipal según consta en la certificación que como documentos habilitantes se adjuntan a la presente, y debidamente autorizados tanto por el i. Consejo cantonal de Ventanas de quienes son sus representantes legales como por el ministerio de gobierno y municipalidades mediante acuerdo ministerial numero setecientos nueve del seis de septiembre de mil nove cientos setenta y siete, y por otra parte el ministro de salud pública representado por el señor Dr. Nazario Alfonso Proaño Jiménez en su calidad de jefe provincial de salud de los ríos según consta en la certificación que como documento habilitante se adjuntan al presente y debidamente autorizados mediante acuerdo ministerial número nueve mil quinientos cincuenta y cinco de fecha veintidós de mayo de mil novecientos setenta y ocho conforme lo demuestran los comparecientes en los documentos habilitantes que se acompañan para que se copien en la matriz y se agregue a la escritura.

Antecedentes.

En virtud del crecimiento demográfico que experimenta el cantón y para satisfacer las necesidades de control y atención médica que requieren sus moradores la i. Municipalidad de Ventanas resolvió adquirir por compra a la citapreca una hectárea de terreno por el valor de veinte mil sucres a efecto de que en dicho lugar se construya el hospital de Ventanas. El terreno materia de la presente donación lo adquirió la I. Municipalidad de Ventanas por compra-venta a la compañía predios rústicos ecuatorianos, debidamente representado por los señores cesar Enderica Aguirre y Dr. Carlos zunino guzmán en sus calidades de gerente y presidente de la antes mencionada compañía, según consta de la escritura pública celebrada ante el señor notario del cantón Ventanas ab. Julio saña ySolís el catorce de julio de mil novecientos setenta y siete, inscrita en el registro de la propiedad el cuatro de enero de mil novecientos setenta y ocho.

Donación: con tales antecedentes la ilustre Municipalidad del cantón Ventanas dona en forma irrevocable al ministerio de salud pública el lote de terreno que se encuentra descrito en la anterior clausula, a efectos de que el ministerio construya el hospital de Ventanas.

Aceptación: el señor Dr. Nazario Alfonso Proaño Jiménez jefe provincial de salud de los ríos a nombre y representación del ministerio de salud pública debidamente autorizado acepta la donación materia de este documento.

Ventanas, ciudad progresista y con encomiable actividad comercial, situada en el centro de la provincia de los ríos y bañada por el sibimbe y kalabi, que hacen de esta fértil zona un emporio de la economía entre la costa y la sierra, no contaba con un centro de salud en los años setenta y se atendía a sus habitantes en el subcentro de salud, situado en las calles 9 de octubre y 10 de Agosto (actual club de leones), pero la

demografía y las necesidades obligaron a sus autoridades a solucionar esta importante demanda.

Fue en época del triunvirato cuando se impulsaron los planes de construcción hospitalarias, este gobierno concesionó a una empresa italiana no solo la construcción del hospital sino también el equipamiento.

Durante este periodo los trabajos se iniciaron, pero no se terminaron; y es en el gobierno constitucional del “Dr. Jaime Roldós Aguilera” quien asume el poder en mil novecientos setenta y nueve y por pedido expreso de los diputados de la provincia de los ríos honorables Lcdo. Gabriel Nicola Loor de Ventanas, Sr. Gary Esparza Fabianni de Babahoyo y Dr. Washington Faytong Velásquez Jefe Provincial de salud de los ríos de ese entonces que se reanuda los trabajos, siendo ministro de salud pública el doctor Gil Bermeo Vallejo; la obra se termina a mediados de mil novecientos ochenta y uno.

Habiéndose posesionado como nuevo ministro de salud pública el doctor Miguel Coello Fernández, le corresponde el equipamiento, la organización y búsqueda del personal médico, paramédico, administrativo y de servicio, de cuya coordinación estuvieron encargados los diputados Gabriel Nicola Loor y Gary Esparza Fabianni por los relevantes esfuerzos hechos a favor de la construcción del hospital. Los directivos en común acuerdo resolvieron ponerle el nombre de “**Jaime Roldós Aguilera**”.

La inauguración oficial fue el diez de noviembre de mil novecientos ochenta y uno con asistencia de representantes del Ministerio de Salud y Jefatura Provincial de Salud de Los Ríos, habiendo sido sus directores los siguientes profesionales: Dr. Jorge Gaibor Vivar, Dr. Gabriel Andrade Moreira, Dr. Galo Verdi, Dr. Alejandro López Torres, Dr. Homero Vizcarra Coloma, Dr. Carlos Vera Rivera, Dr. Estuardo Vite Molina Dr. Carlos Napoleón Casanova Leyton, Dr. Gilberto Salazar, Dra. Nelly Sotovilla, Dr. Misael Vera Vera, Dra. Gladys Barragán, Dr. Olmedo Beltrán, Dr. Luis Flores Almeida, y en la actualidad la Dra. Domenica Brhuniss Sandoya.

1.2.- SITUACIÓN ACTUAL DEL OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

En la presente tesis se realizó un estudio acerca de las pacientes con ANEMIA MATERNA EL EN SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE EN ADOLESCENTES MAYORES que fueron atendidas en el Área Gineco – obstétrica de la consulta externa del Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” del Cantón Ventanas desde Agosto del 2010-Agosto 2011.

En el cual hemos podido constatar la **falta de conocimiento** de las adolescentes embarazadas en relación a sus controles prenatales, de un buen estilo de vida y buenos hábitos alimenticios con nutrición adecuada dando como resultado el diagnóstico de anemia.

En este estudio analizamos la problemática de las pacientes que se le diagnóstico anemia y el abandono del tratamiento.

1.3.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuántas Adolescentes mayores fueron diagnosticadas con ANEMIA en el segundo y tercer trimestre de sus embarazos, en el área Gineco- obstétrica del Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” de la Ciudad de Ventanas, de Agosto del 2010-Agosto del 2011?

1.3.1.- PROBLEMA GENERAL.

“ANEMIA MATERNA EN EL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE DEL EMBARAZO, EN ADOLESCENTES MAYORES ATENDIDAS EN EL ÁREA GINECO-OBSTETICA DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BASICO “DR. JAIME ROLDÓS AGUILERA” DE LA CIUDAD DE VENTANAS, DE AGOSTO 2010 - AGOSTO DEL 2011”

1.3.2.- PROBLEMAS DERIVADOS.

- Determinar los riesgos más frecuentes de anemia materna en la embarazada adolescente.
- Abandono del tratamiento.
- Falta de información proporcionada por el personal de salud que atienden a las embarazadas.
- Definir las consecuencias socioeconómicas que afectan a la embarazada adolescente.

1.4.- DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Este estudio está delimitado de Agosto del 2010 – Agosto del 2011 en el Área Gineco- obstétrica de consulta externa del Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” de la Ciudad de Ventanas.

1.5.- JUSTIFICACIÓN.

Como autoras de la presente Tesis nos hemos enfocado a texto de investigación científica en donde se realizó un estudio que determina que la población femenina es la más susceptible en edad reproductiva por razones de carácter biológico, socioeconómico y cultural lo que implica que de no implementarse estrategias efectivas para disminuir la ANEMIA, este estado carencial dañaría notablemente la salud en general a las generaciones venideras.

La anemia en nuestro medio es una complicación muy frecuente durante el embarazo, entre las causas que provocan anemia gestacional en el Ecuador como en la provincia de Los Ríos y en la ciudad de Ventanas se debe a una alimentación inadecuada con déficit de nutrientes necesarios, por la mala situación que enfrenta la población.

El presente estudio se realizó con objeto de estimar la prevalencia de la anemia de las mujeres embarazadas y sus consecuencias. Mediante esta

investigación finalmente obtendremos conocimientos de la realidad nutricional de la comunidad y sobre todo el servicio de salud que se está brindando a las embarazadas para contribuir con el mejoramiento o total erradicación de esta condición mediante medidas preventivas que logren cambiar el estado nutricional, patológico en la calidad de vida de las embarazadas.

1.6.1.- OBJETIVO GENERAL.

Establecer estrategias eficaces para crear nuevos programas de capacitación para incrementar el conocimiento sobre la ingesta adecuada de suplementos vitamínicos y dieta balanceada en las embarazadas adolescentes mayores con ANEMIA que son atendidas en el Área Gineco- Obstétrica de Consulta externa del Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” de la Ciudad de Ventanas durante Agosto del 2010 a Agosto del 2011.

1.6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Describir los efectos de la anemia sobre la gestación y su producto.
- Identificar causas del abandono del tratamiento.
- Describir patología asociada a la ANEMIA durante la gestación.
- Cuantificar la prevalencia de la anemia en el embarazo.
- Clasificar los casos de anemia encontrados según el trimestre de gestación y la edad.
- Establecer condiciones nutricionales que predisponen a la anemia en el embarazo y postparto.
- Medir la incidencia de la anemia como causa única y unida a otras patologías

CAPÍTULO II

2.- MARCO TEÓRICO.

2.1.- ALTERNATIVAS TEÓRICAS ASUMIDAS.

2.1.2. CONCEPTO DE ADOLESCENCIA.

La adolescencia es la etapa que supone la transición entre la infancia y la edad adulta. Este periodo de la vida se identifica con cambios dramáticos en el cuerpo y la psicología.

La adolescencia constituye una etapa de la vida en la que se suceden una serie de cambios no sólo a nivel físico, sino también a nivel emocional, social y del desarrollo intelectual. Es un período en el que comienzan a experimentarse e incorporarse cambios interiores, búsqueda de la identidad; cambios exteriores y corporales, desarrollo sexual; etapa de intercambio con el medio que los contiene.

Etapas de la adolescencia.

La pre-adolescencia: desde las 8 hasta los 9 años

- Crecimiento desigual de huesos, músculos y órganos puede dar una apariencia algo torpe. Supone el inicio de la pubertad para la mayoría.
- Pensamientos lógicos y tendencia a despreciar pensamientos imaginativos de la infancia. Capacidad para acumular grandes conocimientos y aplicar nuevos conceptos. Mayor interés para aprender habilidades de vida (cocinar, reparar).
- Egocéntrico en general, aunque ya tiene conciencia. Comprende los conceptos lo que es justo y la negociación. No siempre se ve reflejada su capacidad moral en su comportamiento.
- En gran medida influido por las relaciones con los miembros de su familia, profesores y cada vez más, por sus compañeros. Muchos

niños tienden a imitar el estereotipo masculino. El auto-imagen de muchas niñas puede sufrir con la llegada de la pubertad. Mayor afán de hacer planes y cumplir con objetivos. Tendencia a ser desorganizados.

- Relación de afecto y dependencia de ambos padres. Deseo de participar más en decisiones que les afecta. Tendencia a discutir sobre tareas, deberes, y orden. Conflictos con hermanos.
- Eligen amigos con mismos gustos y aficiones. Niñas tienden a tener menos amigas más íntimas que niños. En esta etapa se forman pandillas de amigos que pueden excluir a otros niños

Segunda etapa de la adolescencia: desde las 10 hasta los 14 años

- Llegada de la pubertad con velocidad distinta dependiendo de cada adolescente. Aumento de apetito en épocas de crecimiento. Necesitan dormir más. Desarrollo de los órganos sexuales, cambios en la voz, posible olor corporal.
- Desarrollo de nuevas capacidades para ver las cosas en términos relativos y abstractos y para pensar. Sentido de humor puede estar más centrado en la ironía y el sexo. Época de mayor conflicto con padres.
- Tendencia hacia el egocentrismo. Buscan la aprobación social de sus compañeros. Aunque entienden los conceptos relacionados con el orden social, a esta edad suelen cuestionar ciertos principios sociales, morales y/o éticos, a veces sobre todo los que tienen los padres.
- Depende de cómo aceptan los cambios que ocurren durante la pubertad. Tendencia a conformarse con estereotipos de hombre o mujer. Preocupación con problemas de peso, piel, altura y el aspecto físico en general.
- Atención centrado en sí mismo. Preocupación por la opinión de otros. Necesitan más intimidad en el hogar. Sufren cambios muy

fuerzas de humor y pueden pasar de la tristeza absoluta a la alegría desbordada en cuestión de horas, sin saber muy bien por qué. Tendencia a olvidar todo.

- Suele ser la etapa de mayor conflicto con los padres mientras buscan una identidad propia dentro de la familia más allá que la del niño o la niña de antes. Busca más compañía de sus compañeros. Rechaza a veces muestras de cariño, aunque las sigue necesitando. Deseo de tomar sus propias decisiones y rebelar contra las limitaciones de la disciplina de padres aunque la siguen necesitando.
- Los cambios de la pubertad y cómo reaccionan los compañeros pueden condicionar las amistades. Mayor tendencia a compartir confidencialidades y formar grupos de 2 a 6 amigos. Se despierta el deseo sexual y algunos empiezan ya a formar parejas

Tercera etapa de la adolescencia: desde las 15 hasta los 19 años

- Mayor homogeneidad entre sus compañeros porque la mayoría ya ha pasado por la pubertad y durante esta etapa llegan a su altura y peso de adulto.
- Mayor capacidad para pensar de forma abstracta e hipotética sobre el presente y el futuro. Al poder entender y compartir mejor los acontecimientos que les rodean y que ocurren más allá de su círculo social inmediato, pueden adoptar una nueva conciencia social.
- Menos egocentrismo y mayor énfasis sobre valores abstractos y principios morales. Como el desarrollo emocional y el desarrollo cognitivo no van al mismo paso, es posible que los mismos adolescentes que reivindican ciertos valores, los violan a la vez. En este sentido es una etapa algo contradictoria.
- Es la etapa en la que los adolescentes forman su propia identidad. Experimentan con distintos aspectos, papeles, valores, amigos,

aficiones.... Niñas con problemas de peso pueden tener tendencia a la depresión.

- Cierta vulnerabilidad ante posibles preocupaciones, depresiones y trastornos como la anorexia.
- Conforme se van avanzando por esta última etapa de la adolescencia, suele haber menos conflictos entre hijos y padres y mayor respeto porque los hijos ya pueden ver sus padres como individuos y comprender que sus opiniones se basan en ciertos valores y esto produce una mejoría en las relaciones familiares. Siguen discrepando con algunos límites impuestos por los padres (como dinero, tareas en casa, hora de llegar a casa, apariencia...), aunque la existencia de estos límites les beneficiarán mucho a largo plazo.
- Las amistades entre chicos y chicas empiezan a ser más frecuentes y la influencia de los amigos sigue siendo clave en el desarrollo personal de una identidad propia. Los amigos antisociales pueden aumentar un comportamiento antisocial en el adolescente.

Problemas en la adolescencia

- **1- Las tensiones internas.**

Es el primer resultado de la reaparición de deseos inconscientes reprimidos durante la infancia. El preadolescente no se halla preparado para resistir esta tensión, que ocasionalmente se descarga a través de actitudes antes desconocidas. Egoísmo, crueldad, suciedad, o dejadez.

- **2- Disolución de la identidad infantil.**

Depende del modelo educativo bajo el cual hayan crecido es como supera el periodo de crisis preadolescente, que abarca entre los trece y los quince.

Si el niño crece en un ambiente ni demasiado rígido, ni demasiado primitivo, este periodo debe ser superado con éxito.

- **3- Ser y tener.**

Desde el momento en que el niño y la niña descubren las diferencias sexuales anatómicas, su evolución psicoafectiva empieza a centrarse en cambio diferentes. Esta divergencia se pone de manifiesto en los años de la primera adolescencia.

Los varones se esfuerzan en "tener" (pene, virilidad, casa, coche). Las procuraciones de los varones, durante la adolescencia, se centran sobre todo en poseer tener lo que ellos suponen es la esencia de la virilidad). Mientras que las mujeres lo hacen en él "ser" (bellas, admiradas).

4. - Los temores masculinos.

Todas las preocupaciones se centran en los cambios físicos que acaban de sufrir o sufrirán. El crecimiento y el desarrollo del pene, los testículos y el vello corporal son su máxima preocupación, a la vez sus máximos temores apuntan a supuestas malformaciones o defectos en lo que suponen es la esencia de la virilidad: el tamaño del pene en erección. La desviación del pene en erección, a la derecha o izquierda, son otro tema estadísticamente sobresaliente entre jóvenes.

5. - Temores femeninos.

La principal angustia de las adolescentes sigue siendo lo físico, el deseo de tener el mejor físico con el objeto de ser deseada.

El desarrollo de sus pechos, el tema importante entre las jóvenes. Si hay que buscar las causas de la preocupación por el tamaño de

los senos ya que les preocupa ante todo el tener su cuerpo perfecto y así sentirse deseadas.

Otra gran preocupación de la joven es la menstruación. Este proceso, que transforma a la niña en una mujer, suele provocar en un comienzo ciertas dudas, que pueden ser fácilmente aclaradas con una información precisa y adecuada por parte de los pedrós.

6. - Los conflictos familiares.

Uno de los primeros conflictos que vive el adolescente con sus familiares son por aspectos cotidianos, como por ejemplo: la forma de vestir y pensar de los padres, sus rutinas, sus costumbres, cuidado de la ropa y la habitación, los horarios, las salidas, etc.

- **7. El suicidio en los adolescentes**

El suicidio ha tenido un aumento dramático recientemente. El suicidio es la tercera causa de muerte para los jóvenes de 15 a 24 años y la sexta en los niños de 5 a 14 años.

Los adolescentes experimentan fuertes sentimientos de estrés, confusión, dudas sobre si mismos, presión para lograr un éxito y creciendo, en algunos casos el suicidio aparenta ser una solución otros miedos mientras van.

2.1.2.1. EL EMBARAZO.

A partir del momento en que el óvulo es fecundado por un espermatozoide, comienzan a producirse, en el cuerpo de la mujer, una serie de cambios físicos y psíquicos importantes destinados a adaptarse a la nueva situación, y que continuarán durante los nueve meses siguientes. Esto es lo que conocemos como un embarazo.

Es necesario que la mujer acepte y sepa llevar lo mejor posible estas transformaciones, porque de ello depende que este período vital se convierta en una experiencia irrepetible e inmensa, cuyo fruto es la creación de una nueva vida.

CAMBIOS ANATOMICOS DURANTE EL EMBARAZO.

ÚTERO

Cuerpo Uterino.

El agrandamiento Uterino durante el embarazo se produce predominantemente por hipertrofia de las fibras musculares existentes, ya que la aparición de nuevas células miométriales es escasa. Participan en la hipertrofia dos mecanismos: La influencia hormonal y la adaptación al crecimiento del huevo que aloja. Las diferencias anatómicas se pueden resumir de la siguiente manera:

- El volumen aumenta más 24 veces.
- La capacidad se considera unas 500 veces mayor, gracias a la extensibilidad de la pared, de acuerdo con el contenido.
- El peso del órgano se eleva de 70 grs a 1 kg.
- Las dimensiones se modifican, elevándose en altura a 32-35 cm, ancho 24-26 cm y sentido anteroposterior 23-24 cm. Entonces la situación del útero se mantiene pelviana durante los dos primeros meses del embarazo. Después se vuelve abdominopelviana. Al 3° mes el fondo uterino está 8 cm por arriba de la sínfisis pubiana. A los 4 ½ meses llega al ombligo, a los 6 meses está situado a 24 cm de la sínfisis, a los 7 meses a 27 cm, a los 8 meses a 30 cm, a término a 32 cm de la sínfisis; el útero tiene entonces una situación abdominotorácica.

La musculatura uterina está dispuesta en tres estratos o capas:

-Externa: Se arquea sobre el fondo y se extiende hacia los diversos ligamentos.

-Interna: Son fibras de tipo esfinteriano alrededor de los orificios de las trompas y del orificio cervical interno.

-Media o plexiforme: entre las dos anteriores , forma una densa red de fibras musculares perforada en todas las direcciones por los vasos sanguíneos , de modo que cuando estas fibras se contraen después del parto , constriñen los vasos y evitan el sangrado uterino después del alumbramiento , son las denominadas Ligaduras vivas de Pinard.

Segmento Inferior:

En la zona intermedia entre el cuerpo y el cuello, que antiguamente correspondía al Istmo, que se adelgaza y distiende durante la gestación y el parto.

Empieza a formarse a partir de las 14-16 semanas de embarazo, los cambios anatómicos que dan lugar a su constitución se intensifican desde la 24ª semana en las primíparas y durante el parto y el parto en las multíparas. Sus límites son los siguientes: hacia abajo, el orificio interno del cuello; hacia arriba, histológicamente, la unión fibromuscular, que corresponde anatómicamente al anillo de contracción de Band.

Los cambios tienden a aumentar la capacidad de la cavidad uterina para dar lugar al crecimiento del huevo, especialmente su polo inferior. A partir de la 28ª semana, la capa muscular media de fibras espiraladas es traccionada hacia arriba por efecto de las contracciones del útero, de tal manera que por debajo de ella queda una pared muy afinada, constituida por las capas musculares externa del cuerpo, que es el segmento inferior.

Cuello del Útero:

Las modificaciones anatómicas funcionales del cuello durante el embarazo importan por su acentuado valor diagnóstico para la gravidez, tanto más dada su fácil accesibilidad exterior. Morfológicamente se observa:

- Su aspecto rosado o cianótico.
- Poca Modificación exterior.
- Su situación varía con el correr del embarazo: al principio se observa en situación posterior, mientras que en el parto se centraliza en la pelvis su longitud llega a ser de 3-5 cm.

Al inicio del embarazo el Istmo del útero experimenta hipertrofia y alargamiento. Alrededor de la 14°-16° semana de gestación. La cavidad uterina queda completamente ocupada por el feto, como consecuencia de lo cual el istmo se abre y despliega. Con tal motivo desaparece el orificio interno anatómico, observable en las no gestantes, y se forma un nuevo orificio interno que se haya más abajo que el anterior, fenómeno que se intensifica con el avance de la gravidez.

VAGINA.

El aumento la vascularización y la hiperemia en la piel, mucosa y músculos del perineo y la vulva, produce reblandecimiento del tejido conectivo que normalmente abunda en estas estructuras. El aumento de la vascularidad afecta principalmente a la vagina.

Posee durante el embarazo un color violeta característico (signo de Chadwick) ocurrido principalmente por hiperemia.

Aumenta su capacidad considerablemente, ampliándose tanto en longitud como en anchura, hecho que se considera como un fenómeno preparatorio para el parto. Las paredes se reblandecen al tiempo que el tejido elástico aumenta, lo que facilita la distensión; el tejido muscular experimenta hipertrofia e hiperplasia de forma similar a lo que ocurre en el

útero. Aumentan también las papilas y los folículos, así como las arrugas y los pliegues transversales.

OVARIOS.

Durante el embarazo no maduran folículos en los ovarios y, por lo tanto, cesa la ovulación. El cuerpo lúteo, formado en uno de los ovarios, tiene por función la adaptación materna al embarazo, la implantación del blastocito, la placentación y la mantención del embarazo hasta que la placenta asuma su control.

TROMPAS DE FALOPIO.

Durante la gestación experimentan escasa hipertrofia de su musculatura. El epitelio de la mucosa se aplana, comparado al estado no grávido. En el estroma se pueden observar células deciduales.

MODIFICACIONES MAMARIAS.

Durante el embarazo la glándula mamaria se prepara para cumplir, después del parto, con su función primordial, la secreción de Leche.

Las modificaciones se producen por la interacción de varias hormonas presentes durante el embarazo. El crecimiento del tejido mamario durante el embarazo inicial se caracteriza por la proliferación de los elementos epiteliales, del sistema de conductos y acinos, con un alto grado de actividad mitótica y formación de nuevos alvéolos.

Entre la 5° y 8° semana de gestación se aprecia un franco aumento de volumen de las mamas, con dilatación de las venas superficiales, aumento de la pigmentación de la aréola y del pezón. Al final del primer trimestre aumenta el flujo sanguíneo por dilatación de los vasos y neo formación de capilares alrededor de los lobulillos. El crecimiento de la mama continúa durante toda la gestación.

Después de las 20 semanas, la proliferación del epitelio alveolar cesa, siendo poco frecuente observar mitosis de las células alveolares durante la segunda mitad de la gestación. En este periodo estas células comienzan su actividad secretora, la que ira aumentando hasta el término del embarazo. El continuo crecimiento del tamaño mamario durante la segunda mitad del embarazo se debe a la progresiva dilatación alveolar producida por el calostro y la vascularización.

MÚSCULOS.

En el desarrollo de los músculos durante el embarazo existe hipertrofia e hiperplasia, especialmente en dorso y abdomen.

HUESOS.

Durante el embarazo se observan cambios posturales importantes del esqueleto que se van acentuando a medida que la gestación progresa.

En el sistema Óseo se observa cierta predisposición para el crecimiento, con aumento consiguiente de la estatura de las mujeres jóvenes.

ARTICULACIONES.

Del aumento de espesor de los cartílagos deriva la mayor movilidad de las articulaciones. De esto se benefician especialmente la sínfisis y las articulaciones sacroiliacas, facilitando el movimiento de la pelvis durante el parto pero puede producir dolor, en ocasiones intenso, especialmente al termino del embarazo.

APARATO RESPIRATORIO.

El tórax y el abdomen cambian su configuración por el crecimiento del útero, produciéndose un desplazamiento cefálico del diafragma. Sin embargo, estas modificaciones sólo producen una leve reducción de la

capacidad pulmonar total, ya que el desplazamiento del diafragma es compensado por el incremento del diámetro transversal de la caja torácica.

La respiración durante el embarazo es fundamentalmente costal. Esto se puede observar con facilidad en la posición sentada.

Al inicio del embarazo ocurre dilatación capilar en todo el tracto respiratorio, llevando a un engrosamiento de la mucosa nasofaríngea, de la laringe, tráquea y de los bronquios. Esto produce una modificación en la voz y a veces dificultad para respirar.

APARATO DIGESTIVO.

Los cambios principales son:

- Tendencia a la constipación, caracterizada por un aumento en el tiempo del tránsito intestinal como resultado del efecto inhibitorio de la progesterona sobre la musculatura lisa intestinal.
- Tendencia al reflujo gastroesofágico, como consecuencia del aumento de la presión intrabdominal por el crecimiento del útero grávido, y de una disminución en la presión del esfínter esofágico inferior.
- Vaciamiento gástrico retardado, lo que puede contribuir a aumentar el reflujo gastroesofágico y a intensificar las náuseas y vómitos.
- Todas estas observaciones reflejan un estado general de relajación de la musculatura lisa que ocurre en el tubo digestivo de la mujer embarazada.

CORAZÓN.

El útero grávido eleva el diafragma, que a su vez eleva el corazón y altera su posición, por lo que en el examen físico el latido apical está más lateral que de costumbre, y en los rayos X, el diámetro transversal parece agrandado.

SISTEMA NEFRO-UROLÓGICO.

El riñón aumenta 1-1,5 cm de longitud, con un aumento concomitante de su peso; este aumento de tamaño y peso es debido a un aumento del volumen vascular e intersticial

La pelvis renal está dilatada. Los uréteres también lo están por encima del borde superior de la pelvis ósea, además de dilatarse, se elongan, se ensanchan y se curvan. .

La dextrorrotación (rotación hacia la izquierda) del útero durante el embarazo puede explicar porque generalmente el uréter derecho está más dilatado que el izquierdo.

A medida que el útero aumenta de volumen, la vejiga es desplazada hacia arriba y es aplanada en su diámetro anteroposterior. La presión del útero produce un aumento en la frecuencia miccional. La vascularidad vesical aumenta y el tono muscular disminuye, aumentando su capacidad a 1.500 ml

CONTROL PRENATAL.

Es el control que toda gestante debe tener para asegurar un buen desarrollo del niño dentro del vientre materno, así mismo como para preservar la buena salud de ella.

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL PRENATAL?

El Control Prenatal debe reunir obligatoriamente las siguientes características:

PREVIO: Debe iniciarse lo más pronto posible, tan pronto como la madre sabe que está gestando.

PERIÓDICO: Debe ser periódico y repetitivo. En un embarazo de bajo riesgo los controles deben ser:

- Hasta las 28 semanas de gestación: **mensuales**
- Desde las 28 semanas hasta las 36 semanas de gestación: **quincenales**
- A partir de las 36 semanas hasta el parto: **semanales**

En un **embarazo de alto riesgo** los controles deben ser **con menos intervalo de tiempo** entre cada control, siguiendo el criterio del médico.

COMPLETO: Debe ser completo, es decir debe **tomar en cuenta a la salud integral de la mujer** embarazada:

- Examen general de la gestante.
- Examen y evaluación del embarazo y crecimiento del producto.
- Atención nutricional: Aporte de Hierro, otros oligoelementos y vitaminas
- Atención odontológica.
- Atención sobre inmunizaciones: Rubéola, Tétanos, Varicela, etc.
- Atención en su salud mental.
- Atención social y visitas domiciliarias, si es que lo necesita.
- Educación para la salud, y sobre todo acerca de los factores relacionados con el embarazo.

¿CÓMO DEBE SER LA PRIMERA CONSULTA DEL CONTROL PRENATAL?

La primera consulta es muy especial, desde vencer la timidez de estar frente al médico (muchas mujeres así lo sienten), hasta exigirle al médico que responda a todas sus dudas.

El médico en la primera consulta se va a demorar, y primero tendrá que salir de la duda si es que la paciente está embarazada o no. Si fuera que está gestando le hará una serie de preguntas, le examinará totalmente, le pedirá una serie de exámenes auxiliares, y hará interconsultas a otros especialistas si es que Ud. lo necesita. Además le dará orientación, algunos medicamentos o suplementos nutricionales si es que Ud. lo requiere en ese momento.

Dentro de los exámenes auxiliares que le realizará están:

- Test de Embarazo para confirmarlo, una prueba que dura pocos minutos.
- **Exámenes de sangre:** Hemograma, hemoglobina (verificar si hay anemia), grupo sanguíneo y factor Rh (descarte de incompatibilidad materno-fetal), glicemia, reacciones serológicas para sífilis, test de ELISA para HIV, dosaje de anticuerpos para rubeola, toxoplasmosis, y otras infecciones de interés.
- **Examen completo de orina:** en busca de infección urinaria, en busca de albuminuria (para descartar eclampsia).
- Toma de muestra de secreción vaginal, si fuera necesario.
- **Test de citología (Papanicolaou)**, para descartar Cáncer de Cuello Uterino, si fuera necesario.
- **Una ecografía obstétrica**, si Ud. ya ha pasado las 5 semanas de gestación (este procedimiento también sirve para descartar embarazo).

Dentro de las interconsultas:

- Le podría mandar al odontólogo, o al terapeuta físico para que le enseñe a hacer ejercicios relacionados.

En la historia se debe puntualizar la **historia de sus vacunas**

Además le **dará orientación** acerca del embarazo y todo lo relacionado a ello.

¿CÓMO DEBEN SER LAS SIGUIENTES CONSULTAS DEL CONTROL PRENATAL?

Se emplea menor tiempo, y se hace énfasis en lo siguiente:

- El médico le preguntará acerca de los acontecimientos relacionados con el embarazo (síntomas o signos de alarma).
- Controlará el aumento de peso de la gestante.
- Controlará los signos vitales, en especial la presión arterial de la gestante.
- Controlará el tamaño del bebé en relación a su edad gestacional, midiendo la altura uterina.
- Pedirá e interpretará algunos exámenes que sean necesarios.
- A partir de la semana 26 vigilará la frecuencia cardíaca del feto y la presencia de movimientos fetales.
- A partir de la semana 36 re-evaluará la pelvis materna, ahora comparándola con el tamaño del producto.
- También serán necesarias pruebas funcionales de ecografía y otras para clarificar la anatomía, situación, presentación y posición del feto.

¿QUÉ SÍNTOMAS O SIGNOS DE ALARMA DEBE CONOCER UNA EMBARAZADA?

Conociendo los síntomas o signos de alarma, una gestante podrá acudir de inmediato a su médico o al hospital si los tuviera, ya que estos anuncian una complicación.

Los siguientes son los síntomas y signos de alarma:

- Pérdida de sangre vía vaginal.
- Contracciones uterinas, antes de la fecha probable de parto.
- Disminución de los movimientos fetales o su ausencia.
- Pérdida de otros líquidos vía vaginal.
- Aumento de volumen de sus miembros inferiores y resto del cuerpo.
- Dolor de cabeza intenso y permanente
- Fiebre.
- Náuseas y vómitos intensos y repetidos
- Orina escasa o molestias al orinar
- Dolor en el epigastrio.
- Otros síntomas, de acuerdo a factor de riesgo asociado.

A continuación se conocerán los nueve meses del embarazo, por trimestres y cada trimestre mes a mes:

PRIMER TRIMESTRE:

Durante el primer mes de gestación apenas se producen cambios. Es el período en el que se produce la organogénesis del nuevo ser, que en su primera época se llama embrión y a partir del tercer mes, feto. En este primer mes es recomendable que la mujer deje de fumar, o que al menos reduzca su número de cigarrillos a un máximo de cuatro o cinco al día. Además, no debe abusar de las bebidas alcohólicas, ni tomar medicamentos, sin consultar previamente con su médico. Se evitará, en la medida de lo posible las vacunas y la exposición a cualquier tipo de radiaciones. Durante el segundo mes de gestación comienzan a aparecer los primeros cambios hormonales. Se producen síntomas propios de este período como los trastornos del aparato digestivo.

Se pierde la coordinación entre los dos sistemas nerviosos, el vago y el simpático, y se presentan los primeros vómitos y náuseas. Esta situación suele ir acompañada de abundantes salivaciones (ptialismo) y, a veces, de ligeros desvanecimientos. Puede ocurrir que los vómitos sean excesivos llegando a crear un estado de desnutrición. Si los vómitos y las sensaciones de náuseas son frecuentes, es recomendable que la ingestión de alimentos sea más frecuente y en pequeñas cantidades. Los alimentos sólidos o espesos reducen estos trastornos más que los líquidos. Se aconseja tomarlos fríos o a una temperatura ambiental, nunca calientes.

La mucosa bucal y las encías sufren modificaciones desde el inicio de la gestación. Las encías, debido a la acción hormonal se inflaman. Esto puede favorecer la aparición de caries o el empeoramiento de las ya existentes. Para eliminar posibles infecciones es imprescindible una cuidadosa higiene buco-dental y visitar, de vez en cuando, al odontólogo. Las palpitaciones, un ligero aumento de la frecuencia respiratoria y hasta mareos, son frecuentes en este período. En este mes, la glándula mamaria sufre precoces modificaciones: los pechos aumentan de tamaño, y al palpar se notan pequeños nódulos, la areola del pezón se hace más oscura y aumenta la sensibilidad mamaria. También, a causa de la acción hormonal, la glándula tiroides puede aumentar su tamaño y provocar un ligero ensanchamiento de la base del cuello.

Durante el tercer mes de gestación las probabilidades de abortar son mayores, con lo que es importante tomar ciertas precauciones. La embarazada debe evitar llevar cargas pesadas, fatigarse o beber alcohol. Además, no emprenderá largos viajes en coche. Los viajes en avión sólo serán peligrosos en los casos en que se viaje a grandes alturas, ya que una disminución del oxígeno (hipoxia), puede provocar malformaciones congénitas. Las relaciones sexuales deben espaciarse durante todo el primer trimestre.

En el caso de que aparezcan dolores parecidos a una menstruación o hay hemorragia, por leves que sean, se deben extremar las precauciones. Quedan entonces prohibidos las relaciones sexuales y los viajes durante todo este período y se aconseja acudir al tocólogo ante cualquier síntoma, además de guardar reposo en cama. Con estas precauciones y los preparados hormonales que ahora existen se consigue, en la mayoría de los casos, salvar el embarazo.

De manera específica podemos decir que tanto la madre como el bebe sufren los siguientes cambios:

MES 1

El Bebé:

Día 1: fecundación. Día 4: el huevo llega al útero. Día 7: se inicia la implantación del huevo en la cavidad uterina. Se forma el tubo neural, primitiva médula espinal. Una extremidad se abulta: es la cabeza. Día 25: comienza a latir su corazón. Se le conoce como embrión. Mide 9 Mm. y pesa 0,5 grs.

La Madre:

La pared uterina aumenta su espesor y vascularización. La placenta y cordón comienzan a formarse. Se segrega gonadotrofina corionica, la cual es detectada en la orina confirmando el embarazo. El útero tiene el tamaño de una pelota de ping-pong. MES 2

El bebé:

Se perfila su cara. Se forman sus ojos y tiene párpados. Crecen sus brazos y piernas. Sus huesos largos, sus órganos internos y su cerebro van desarrollándose. El embrión flota en su saco lleno de líquido amniótico. Mide 4 cm. y pesa 5 grs.

LA MADRE:

El cordón umbilical tiene su forma definitiva. El líquido amniótico protege al feto, manteniendo constante la temperatura y facilitando sus movimientos. El útero tiene el tamaño de una pelota de tenis.

MES 3

El Bebé:

Mueve brazos y piernas. Puede orinar. Se puede distinguir su sexo. Toma el nombre de feto, midiendo 10cm.y pesando 20 grs.

La Madre:

La cavidad uterina está llena de líquido amniótico que se renueva constantemente. La placenta es pequeña pero cumple su función de intercambio de nutrientes y productos de desecho y secreción de estrógenos y progesterona. El útero tiene el tamaño de un pomelo. La embarazada podrá sentir mareos y vómitos, cansancio, molestias en la pelvis, necesidad de orinar más frecuentemente. Notará un aumento de tamaño en sus pechos acompañado de cambio de color en la areola. Su atención se centrará en los cambios físicos. Es frecuente que tenga cambios bruscos de humor y sentimientos contradictorios acerca de la maternidad.

SEGUNDO TRIMESTRE:

El segundo trimestre de la gestación es el más llevadero y el menos peligroso. El riesgo de aborto disminuye considerablemente, los vómitos cesan, aunque existen casos, muy raros, en los que persisten durante toda la gestación.

En el cuarto mes se produce un aumento del peso de la madre, el cual hay que controlar. Durante este mes el aumento no debe superar los 300 gramos semanales. El peso se debe controlar por lo menos una vez al mes, procurando hacerlo siempre en la misma báscula. En este mes, debido al ensanchamiento de la cintura, comienza la necesidad de vestirse con ropa pre-mamá, holgada y cómoda. Pueden aparecer trastornos en la digestión a causa de una hormona llamada progesterona; ésta se hace más perezosa y provoca con frecuencia estreñimiento. Para combatirlo, es conveniente consultar al tocólogo, quién indicará el laxante más apropiado. En ocasiones un vaso de agua tibia en ayunas y una dieta adecuada es suficiente. Si el estreñimiento vaya acompañado de hemorroides, dilataciones venosas alrededor del ano, tendrá que evitarse necesariamente. Para ello se aplicará una pomada específica.

Durante este período se pueden practicar deportes que no supongan demasiado esfuerzo. Es recomendable practicar una gimnasia que favorezca la circulación periférica. Es muy recomendable la natación, en aguas templadas y sin demasiado oleaje, para que el esfuerzo sea menor.

A partir del quinto mes, cuando ya son evidentes los movimientos fetales, el control del peso se hace imprescindible, ya que su aumento comienza a ser considerable. En este segundo trimestre se suele aumentar unos 4 Kg. Para que la variación de peso se mantenga dentro de los límites normales, es fundamental conocer algunos aspectos sobre la dieta y una correcta alimentación. La embarazada debe comer para dos y no por dos. Hay que cuidar tanto la cantidad como la cualidad de los alimentos.

Los requerimientos en proteínas aumentan, siendo necesarios alimentos como la carne (mejor de vaca, ternera o pollo), el pescado blanco, los huevos, la leche y sus derivados como el yogur, etc. Las grasas deben reducirse de la dieta, pero no suprimirse. La aportación de minerales debe ser más alta, sobre todo la del hierro. Por eso resulta muy beneficioso tomar un comprimido diario de hierro junto con las comidas, aunque eso lo decidirá el tocólogo. Las necesidades de calcio también aumentan, por

lo que deberá llevarse una dieta rica en productos lácteos como la leche y derivados. Los hidratos de carbono se deben tomar con moderación, y no abusar de los alimentos ricos en féculas, como legumbres, pan y dulces.

Resulta conveniente que la dieta sea abundante en frutas y verduras, porque junto con su riqueza en vitaminas favorecen la digestión y regulan el tránsito intestinal que ayuda a evitar el frecuente estreñimiento. En el sexto mes es frecuente encontrar anemia en la embarazada. Los tipos de anemia que pueden aparecer durante la gestación son: la anemia ferropénica y la anemia megaloblástica. La anemia ferropénica es la más frecuente, debida a una deficiencia de hierro. Por eso, como se ha dicho antes, es necesario un aumento de este mineral sobre todo a partir del quinto o sexto mes de gestación. La anemia megaloblástica es menos frecuente, pero sus consecuencias son más peligrosas para la madre y para el feto. Son causadas por la disminución del ácido fólico.

Esta deficiencia se puede evitar con una dieta rica en verduras frescas y proteínas animales, que son las principales fuentes del ácido fólico. Se seguirá controlando el peso, teniendo en cuenta que el aumento ha de ser de 400 gr semanales aproximadamente. Las glándulas mamarias continúan aumentando de tamaño, por lo que deben cuidarse y prepararse para la posterior lactancia para evitar cierto tipo de grietas. En este mes es recomendable asistir a los cursos del denominado parto psico-profiláctico o parto sin dolor. La finalidad de estos cursos es la de preparar a la futura madre tanto física como psíquicamente para el parto, y hacerle ver que el parto es algo natural, y que puede evitarse el dolor durante éste.

De manera específica podemos decir que tanto la madre como el bebe sufren los siguientes cambios:

MES 4

El Bebé:

Su piel es transparente y fina. Su intestino se llena de meconio. Traga líquido amniótico. Sus dedos tienen uñas y huellas dactilares. A veces tiene hipo. Mide 15 cms. y pesa 90 grs.

La Madre:

El fondo del útero alcanza el hueso del pubis. La placenta cumple sus funciones de nutrición, respiración y secreción hormonal. El líquido amniótico aumenta. El útero tiene el tamaño de un coco.

MES 5

El Bebé:

Su cuerpo se cubre de lanugo y vernix caseosa (fino vello y unto) Tiene pelo, pestañas y cejas. Se chupa el dedo. Duerme de 18 a 20 horas al día. Mide 25 cms. y pesa 245 grs.

La Madre:

El útero alcanza el nivel del ombligo, teniendo el tamaño de un melón.

MES 6

El Bebé:

Cuando está despierto se mueve mucho. Abre sus ojos. Adquiere grasa debajo de su piel. Mide 30 cms. y pesa 640 grs.

La Madre:

El útero supera el nivel del ombligo, teniendo el tamaño de una sandía. Han desaparecido las náuseas y los vómitos. Se pueden sentir los movimientos del feto. A veces se sienten pequeñas molestias como ardor de estómago, constipación, congestión nasal. Puede engordar de 250 a

500 grs. a la semana. Se puede acrecentar el interés por el bebé, soñando con el día y noche. Los cambios físicos motivan sentimientos contradictorios. Sientes que el tiempo pasa rápidamente.

TERCER TRIMESTRE:

En el sétimo mes, las clases del denominado parto psico-profiláctico no deben suspenderse ni un solo día. El organismo, en esta etapa, se ha transformado considerablemente. Empieza a notarse sobremanera el tamaño del útero, lo que hace, en ocasiones, difícil encontrar una postura cómoda y adecuada para el descanso. En este sentido, es muy útil la práctica de algunos ejercicios de gimnasia que ayudan a corregir eficazmente las modificaciones (ortostáticas).

Durante este mes la piel de la embarazada sufre cambios, debidos a cambios hormonales. Empiezan a aparecer manchas de color del café con leche en la frente y en las mejillas. También hay un aumento de la pigmentación de los genitales externos. Ninguno de estos cambios es motivo de preocupación, ya que desaparecen por sí solos después del parto. Únicamente debe evitarse una exposición prolongada al sol. Dada la frecuencia de hiper-pigmentaciones y cloasma, son recomendables las cremas protectoras.

A estas alturas del embarazo el sistema urinario se ve especialmente alterado. En este caso, algunos médicos insisten en la necesidad de administrar antibióticos para evitar en la piel la onefritis aguda, aunque otros dicen que estas anomalías desaparecen entre la cuarta y sexta semanas después del parto. Ante la toxemia gravídica es fundamental vigilar la tensión arterial y observar con detalle la aparición de edemas, aunque la única forma de luchar contra ella radica en el esmerado control de las gestantes, es decir, en la profilaxis. También deben tenerse en cuenta los aumentos rápidos de peso y los análisis que indiquen la presencia de albúmina en la orina.

De manera específica podemos decir que tanto la madre como él bebe sufren los siguientes cambios:

MES 7

El Bebé:

Responde a los ruidos exteriores con movimientos. Empieza a faltarle sitio en la cavidad uterina. Algunos se colocan cabeza abajo. Mide 40 cms. y pesa 1500 grs.

La Madre:

El útero aumenta notoriamente su tamaño. Disminuye la cantidad de líquido amniótico.

MES 8

El Bebé:

Es el mes que acumula más grasa. Su piel toma la coloración que tendrá al nacer. Mide 45cm. y pesa 2500 grs.

La Madre:

La parte superior del útero se palpa a unos 8 cm. del ombligo. La musculatura uterina comienza a contraerse.

MES 9

El Bebé:

El lanugo se ha caído casi completamente. Logra oír sonidos exteriores disfrutando de la buena música. Sus pulmones están preparados para funcionar en el exterior. Mide 50cm. y pesa entre 3300 y 3500 grs.

La Madre:

La altura del útero puede llegar a unos 33cm. Hay aumento en las contracciones uterinas. Pueden aparecer dolor de espalda, ardor de estómago, dificultad para respirar, hemorroides, tobillos hinchados y frecuentes ganas de orinar. La atención se centra en el parto. Hay una mayor necesidad de afecto, atención y cuidados. El tiempo parece detenerse.

HIGIENE DURANTE EL EMBARAZO:

- **HIGIENE FÍSICA:**

Es muy importante que durante toda la gestación la mujer mantenga la piel muy limpia, ya que las excreciones de las glándulas sebáceas y sudoríparas aumentan de forma muy notoria.

El baño y la ducha de todo el cuerpo con agua y jabón están recomendados para ser practicados diariamente, pues el agua, aparte de estimular la circulación de la sangre, sirve de relajante general. Los baños deben tomarse a una temperatura templada, alrededor de los 37 grados. No es conveniente que sean muy prolongados y si se usa la ducha deben evitarse los chorros violentos.

Es particularmente recomendable la higiene de los órganos genitales, que debe ser minuciosa, ya que los flujos y secreciones vaginales aumentan. Por este motivo, es conveniente que se practique por la mañana y por la noche. Las irrigaciones vaginales han sido completamente rechazadas por el peligro que entrañan de introducción de gérmenes.

Hacia la mitad del embarazo, hay que cuidar los pezones, ya que comienzan a segregar un líquido denominado calostro que puede producir irritaciones si no se lavan bien con agua y jabón.

Cuando la mujer se encuentra hacia la mitad del embarazo, debe cuidar sus pezones, ya que comienzan a segregar un líquido denominado

calostro que puede producir irritaciones si no se lavan bien con agua tibia y jabón, aplicándoles, además, una pomada adecuada a base de lanolina para mantenerlos suaves. De esta manera, se evitará la formación de grietas que, en algunas ocasiones, suelen aparecer más tarde cuando comienza la lactancia.

En el caso de que la futura madre tenga los pezones invertidos, un cuidadoso masaje diario los devolverá a su posición normal. También a partir del quinto mes suelen aparecer estrías en la piel del abdomen en algunas mujeres. Para evitarlas, son igualmente aconsejables los masajes con una crema grasa o aceite natural que penetre en la piel y la conserve flexible.

También es precisa una higiene dental rigurosa después de cada comida, ya que en algunas mujeres embarazadas suelen aparecer algunas pequeñas hemorragias en las encías y caries dentales a causa de la gran necesidad de calcio que la futura madre tiene en esta época, debido primordialmente a que comienzan a formarse los huesos del futuro niño, el cual, como es natural, extrae de la madre el calcio que necesita. Esta extracción de calcio que sufre la futura madre debe compensarse con vitaminas y un régimen alimenticio rico en calcio y sales minerales. El control de la dentadura por parte de un odontólogo es, pues, muy recomendable.

En algunos casos, también suele aparecer la caída del cabello, que parece mucho más frágil durante el embarazo, por lo que se debe lavar adecuadamente con un champú suave, evitando los tintes y las permanentes enérgicas

- **HIGIENE MENTAL:**

Entendemos por higiene mental de la mujer gestante la preparación psicológica positiva, esperanzada y optimista ante su embarazo,

aceptando las limitaciones de su estado y colaborando conscientemente en todos los aspectos del mismo hasta llegar al parto.

Ciertamente, la embarazada sufre algunos trastornos propios de la gestación que constituyen inconvenientes muy superables, en especial con la ayuda del tocólogo y su consejo.

Algunas mujeres sufren problemas psicológicos derivados a su deformación física o de la ansiedad ante el acontecimiento que se aproxima. Unos y otros deben desecharse racionalmente.

Conviene, por lo tanto, rechazar durante el embarazo las situaciones conflictivas, los disgustos, depresiones de ánimo, exceso de trabajo, preocupaciones, etc., situaciones que, en algún caso, podrían llegar a provocar un aborto o malformaciones del feto.

El más positivo estímulo que puede recibir la embarazada es la comprensión, delicadeza y esperanza confiada del esposo, responsable como ella del acontecimiento que se aproxima.

El marido o compañero es, sin duda, la persona que más y mejor puede ayudar a la embarazada, no sólo animándola, sino ayudándole en muchas de las tareas cotidianas del hogar que en los últimos meses quizás resulten más pesadas para ella.

También es muy interesante que el padre se interese por todas las circunstancias del embarazo y se esfuerce en comprender los estados de ánimo de la futura madre, interesándose por sus preocupaciones, tratando de distraerla y animarla y colaborando con ella en los preparativos del próximo nacimiento.

- **VISITAS MÉDICAS:**

Durante todo el embarazo así como en el parto, el médico realiza una serie de exámenes periódicos a la mujer embarazada, a fin de mantener

un control estricto sobre la viabilidad del niño, las dificultades que éste pueda presentar al nacer, la salud de las madres, etc.

- **ALIMENTACIÓN:**

Durante el embarazo la alimentación debe ser completa y variada para conservar la salud y la del niño. A lo largo del embarazo el peso aumentará entre 9 y 13 K. Es recomendable:

1. Que los alimentos como la carne o el pescado sean cocinados a la plancha o hervidos, sobre todo si existe un aumento de peso excesivo.
2. Que se aumente en forma moderada las frutas, verduras, pan con preferencia integral, arroz, pasta y legumbres.
3. Beber entre medio y un litro de leche al día, o su equivalente en yogur o queso fresco.
4. Que se reduzca los alimentos con excesiva cantidad de grasa de origen animal, como tocino, mantequilla, embutidos, etc.
5. Que se reduzca los alimentos con mucha azúcar, como pasteles, dulces, especialmente aquellos prefabricados, caramelos, chocolates, etc.
6. Evitar consumir mucha sal que podría hacerla retener líquido e hincharse.
7. Evite alcohol, tabaco y drogas.
8. Aumentar las cantidades de calcio consumiendo productos lácteos o suplementos de calcio diariamente, preferiblemente en la noche. Un adecuado suministro de calcio al organismo la hará menos susceptible a calambres.
9. Moderar las cantidades. No "comer por dos". Una ganancia elevada de peso puede hacer la labor de parto mucho más difícil. Se recomienda no ganar más de 13 kg. durante todo el embarazo.
10. Minimizar la ingesta de alimentos procesados o enlatados e intentar comer alimentos preparados frescos. Mientras se está embarazada,

se es más susceptible a las intoxicaciones. Algunos aditivos e ingredientes artificiales pueden ser dañinos para el bebé e inclusive causar daños congénitos

11. Mantener una dieta balanceada que le permita a la mujer adquirir todos los nutrientes necesarios para su bienestar y el de su bebé. Debe asegurarse que la dieta incluya suficientes vitaminas y nutrientes.

- **VESTIDO Y CALZADO:**

Durante el embarazo es aconsejable que se cumplan las siguientes recomendaciones:

1. Utilizar vestidos cómodos y holgados.
2. El zapato debe ser confortable, evitando el tacón alto así como el excesivo plano.
3. La faja puede atrofiar la musculatura abdominal, por lo que no es necesario su empleo, salvo en los casos en los que el médico lo aconseje
4. Las medias y calcetines que produzcan compresión local de la pierna pueda favorecer el desarrollo de várices, por lo que no son aconsejables.

- **RELACIONES SEXUALES:**

Si el embarazo cursa con normalidad no es necesario modificar o interrumpir los hábitos sexuales, siempre y cuando no resulten molestas para la madre. Cuando el vientre comienza a crecer, el coito en la postura clásica puede resultarle molesto; si es así, puede adoptar posiciones que sean más cómodas. Deben evitarse las relaciones sexuales cuando existe hemorragia o pérdida de sangre por los genitales, amenaza de

parto prematuro o rotura de las bolsas de las aguas. Se recomienda evitar las relaciones sexuales en las 2 o 3 últimas semanas del embarazo.

- **ACUDIR A CONSULTA:**

Además de las consultas periódicas recomendadas se debe poner en conocimiento del médico cualquier anomalía, especialmente:

1. Vómitos intensos y persistentes.
2. Diarrea.
3. Dolor al orinar.
4. Dolor de cabeza no habitual.
5. Hinchazón en zonas distintas a los pies y tobillos por la tarde, o en estos lugares si no desaparecen con el reposo nocturno.

- **ACUDIR A EMERGENCIAS:**

Se deberá acudir inmediatamente al médico si se observa:

1. Hemorragia por los genitales.
2. Pérdida de líquidos por los genitales.
3. Dolor abdominal intenso o contracciones uterinas dolorosas.
4. Fiebre elevada.

PARTO NORMAL:

En condiciones normales, cuando el embarazo va llegando a su término, la madre y el hijo entran en la fase de preparación para el trabajo de parto. El bebé ha crecido y madurado lo suficiente para sobrevivir y adaptarse a la vida en el medio externo. El organismo de la madre, por su parte, ha experimentado numerosos cambios durante la gestación que la han preparado para el parto y la maternidad.

La labor del equipo de atención médica (médicos, enfermeras, preparadores de psicoprofilaxis obstétrica, etc.) comprende el control juicioso y prudente del curso del embarazo para detectar y dar solución a los factores denominados de alto riesgo que pueden poner en peligro la vida de la madre o del feto durante la gestación, el parto o el postparto, la preparación física y emocional de la mujer durante el embarazo para que comprenda y enfrente con naturalidad y sin miedo los cambios implicados en el proceso del parto y la crianza, y la vigilancia estrecha del proceso del parto para estar atentos a la aparición de situaciones anormales que entorpezcan el curso normal y que obliguen a la intervención sobre alguno de los factores o la terminación anticipada del proceso mediante la cesárea.

El trabajo de parto se desencadena por múltiples factores, que intervienen en la aparición de las contracciones uterinas del trabajo de parto y pueden ser tanto de origen materno como fetal. Se habla de los efectos de ciertas sustancias de la placenta, de la madre o del feto, y de factores mecánicos como el tamaño del bebé y su efecto sobre el músculo uterino. Al parecer, los efectos coordinados de todos estos factores son la causa de la aparición de las contracciones.

De manera general se puede decir que el parto es el proceso mediante el cual el feto, la placenta y las membranas dejan el útero, cruzan por el canal del parto y salen al exterior. Hay varios mecanismos implicados en el proceso y éste se divide en varias etapas que se explican a continuación:

PREPARTO:

Es el periodo de cerca de dos semanas que antecede al parto. Durante él, la mujer experimenta varios cambios que pueden ser indicios de la proximidad.

El primero de ellos es el descenso del útero en el abdomen, que parece estar causado por el encajamiento de la cabeza fetal en la pelvis materna,

principalmente en las primerizas. Esto trae un alivio relativo de la respiración y la digestión, que estaban siendo dificultadas hasta cierto punto por la presión de útero sobre el diafragma y el estómago. No obstante, el mismo fenómeno tiene el efecto de hacer reaparecer la frecuencia urinaria (polaquiuria) a causa de la presión de la cabeza del bebé sobre la vejiga de la madre. El segundo signo es el aumento de la frecuencia y la intensidad de las contracciones de preparación que normalmente hacen su aparición en el octavo

mes. Otro signo es el aumento de la descarga o flujo vaginal y la posible aparición de moco de color marrón o vino tinto (tapón mucoso) proveniente del cérvix. El cérvix sufre un proceso de maduración, por el cual su consistencia se hace más blanda y su posición cambia con relación al suelo pélvico. En las primíparas el cérvix primero se borra (adelgaza) y luego se dilata durante el trabajo de parto. En las multíparas, en cambio, puede haber dilatación en este periodo de preparto, y el borramiento se produce más adelante, cuando ya hay contracciones regulares y el bebé está descendiendo. Otro fenómeno corriente e interesante es un aumento momentáneo de energía que la madre usualmente aprovecha para arreglar la casa y dejar todo en orden.

TRABAJO DE PARTO VERDADERO:

Las contracciones tienen tres características: frecuencia, o sea el número de contracciones por unidad de tiempo; duración, o sea el tiempo que toma una contracción individual de comienzo a fin; e intensidad, o sea la fuerza de cada contracción, que en general es una medida subjetiva del endurecimiento de la pared uterina a la palpación. Se habla de trabajo de parto verdadero cuando la frecuencia es de tres contracciones en un periodo de diez minutos, la duración es de 45 segundos a un minuto y la intensidad es buena (la pared abdominal se palpa rígida). A partir de este momento comienza a contabilizarse el tiempo del parto.

El trabajo de parto en su totalidad puede tomar entre 8 y 12 horas en una primeriza, o entre 6 y 8 en una múltipara y puede dividirse en tres etapas: el primer periodo, que va desde el momento en que se regularizan las contracciones hasta cuando se completan la dilatación y el borramiento; este periodo puede dividirse a su vez en dos fases, una inicial o de latencia, que va desde la regularización de las contracciones hasta los 5 o 6 cm de dilatación del cérvix, que es la más prolongada, principalmente en las primerizas, y otra final, denominada fase activa, que va desde los 6 hasta los 10 cm de dilatación; su duración es más corta y se caracteriza por el encajamiento y el descenso progresivos del bebé en el canal del parto; el segundo periodo, o expulsivo, comienza cuando la dilatación y el borramiento están completos y termina con la salida del niño. Su duración es variable y depende de la actividad de las contracciones, de la reserva de energía de la madre, del tamaño del bebé y del uso de anestesia o analgesia obstétrica. Puede estar entre 45 minutos y dos horas.

El tercer periodo del parto se denomina alumbramiento y va desde la expulsión del feto hasta la salida completa de la placenta y las membranas

En condiciones normales tiene una duración de pocos minutos, hasta un máximo de 45. En la actualidad se habla de un cuarto periodo que sería el de recuperación inmediata, es decir las primeras 2 horas del nacimiento del bebé, durante el cual debe haber una observación estrecha de la madre y el hijo

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PARTO:

Son varios los factores que intervienen en el trabajo de parto. Los cinco más importantes pueden resumirse como sigue: el pasajero (o sea, el feto, las membranas y la placenta), el canal del parto, las contracciones, la posición de la madre y su respuesta psicológica o emocional. Los primeros cuatro forman la base para la comprensión del trabajo de parto como un proceso, en tanto que el último, en el cual también intervienen

factores culturales y educacionales, tiene enorme influencia sobre los otros cuatro y puede hacer que una misma experiencia sea percibida por una mujer y su familia como un acontecimiento natural de gran significado afectivo y poco o ningún sufrimiento físico o psicológico, o bien como un suceso negativo, doloroso, peligroso y atemorizante.

Cuando se habla del pasajero del trabajo de parto, se incluyen todas las estructuras que ocupan la cavidad uterina durante el embarazo. Es decir, bebé, placenta, membranas y líquido amniótico. En general se ha contemplado al pasajero como un sujeto pasivo que tiene muy poca participación en la parte mecánica del trabajo de parto. Sin embargo, en condiciones normales las membranas y el líquido tienen una función importante ya que sirven como un amortiguador por delante de la cabeza del bebé durante su descenso por el canal del parto. La presión descendente ejercida sobre el bebé por las contracciones uterinas se transmite a la porción de líquido y las membranas que están situadas por delante de la cabeza y tiene el efecto que se describirá más adelante sobre el cuello uterino. Las membranas pueden romperse espontáneamente antes de que comience el trabajo de parto (ruptura prematura) o durante el curso de éste (ruptura precoz). Siempre que ocurre la ruptura, el trabajo de parto se estimula y la protección contra la infección que proporciona la membrana desaparece. En muchas ocasiones el médico obstetra es quien rompe la membrana durante el trabajo de parto para estimular las contracciones y provocar el encajamiento de la cabeza del bebé (amniotomía).

Puede decirse que hay dos factores del bebé que influyen sobre el curso del parto: su tamaño (especialmente el de la cabeza) y su posición:

Tamaño de la cabeza. Durante el embarazo y un tiempo después del parto los huesos de la cabeza del bebé no están solidificados. Se unen entre sí mediante uniones membranosas (llamadas suturas) y en los lugares donde los huesos se encuentran, quedan espacios también cubiertos por una membrana que se llaman fontanelas. Conforme la

cabeza se introduce y desciende por el canal del parto, las suturas y fontanelas permiten que haya cierta superposición de los huesos del cráneo, con lo que se logra la adaptación de la cabeza al canal. Este fenómeno se denomina moldeamiento, que puede ser bastante notorio. La forma de la cabeza de los recién nacidos se recupera en unos pocos días.

Una vez que la cabeza ha salido del canal del parto, el resto del cuerpo y la placenta salen con facilidad porque los diámetros que presentan en relación con el cuerpo de la madre son mucho menores que los de la cabeza. En ocasiones, sin embargo, sobre todo en fetos de gran tamaño, la salida de los hombros puede suponer un problema.

Posición del feto. En la gran mayoría de los partos en la especie humana (96%) el feto viene de cabeza (en la llamada presentación cefálica o de vértice). El bebé adopta esta posición hacia el final del embarazo gracias al peso de su cabeza (la estructura más pesada de su organismo) y la forma de la pelvis materna. Por lo general, en las primíparas la cabeza del feto se encaja en la pelvis al cumplir el séptimo mes de embarazo. En las multíparas este evento puede tener lugar un poco más tarde. La denominada presentación de pelvis o podálica (es decir, aquella en la cual los pies o las nalgas del feto están encajados en la pelvis materna) es considerada en la actualidad por la mayoría de los médicos obstetras como de alto riesgo por el peligro que representa la retención de la cabeza en el último momento del parto. Por eso la presentación de pelvis y la llamada situación transversa, en la cual el bebé viene atravesado, son indicaciones de cesárea.

LESIONES DEL PARTO:

De vez en cuando, durante el proceso del parto, el bebé puede sufrir una lesión física simplemente como resultado del nacimiento, y se calcula que entre dos y siete bebés de cada 1000 sufrirán lesiones durante este

proceso. Estas lesiones son a menudo denominadas traumatismos en el parto o lesiones en el parto.

Un parto difícil o la lesión del bebé en el parto pueden producirse debido al tamaño del bebé o a su posición durante el trabajo de parto y el parto. Los trastornos que pueden relacionarse con un nacimiento complicado pueden incluir, entre otros, los siguientes:

1. Bebés del gran tamaño (peso al nacer superior a los 4000 gramos).
2. Prematurez (Bebés que nacen antes de las 37 semanas. Los bebés prematuros son más frágiles y tienden a sufrir más lesiones).
3. Desproporción céfalo pelviana (el tamaño y la forma de la pelvis materna no son adecuados para un parto por vía vaginal).
4. Distocia (trabajo de parto o parto complicados).
5. Trabajo de parto prolongado.

Entre las lesiones más comunes en el parto podemos señalar las siguientes:

6. Presentación anormal durante el parto (presentación pelviana en donde las nalgas aparecen primero).
7. Tumor cero sanguíneo: El tumor cero sanguíneo es una hinchazón grave de las partes blandas de la cabeza del bebé que se desarrolla cuando éste atraviesa el canal de parto. Algunos bebés presentan magulladuras en la región. Sin embargo, la hinchazón generalmente desaparece en pocos días y sin problemas. Los bebés que nacen en un parto asistido por el uso de una ventosa obstétrica tienen más probabilidades de presentar este trastorno.
8. Céfalo hematoma: El céfalo hematoma es una zona de hemorragia entre el hueso y su cobertura fibrosa. A menudo aparece varias horas después del nacimiento como un bulto en la cabeza del bebé. El organismo reabsorbe la sangre. Según su tamaño, la mayoría del céfalo hematoma demoran de dos semanas a tres meses en desaparecer completamente. Ahora bien, si el área de hemorragia es

extensa, algunos bebés pueden desarrollar ictericia debido a la destrucción de los glóbulos rojos.

9. Moretones o marcas por fórceps: Algunos bebés pueden presentar signos de moretones en la cara o la cabeza como resultado del traumatismo de atravesar el canal de parto y el contacto con los huesos y tejidos pelvianos de la madre. No obstante, también los fórceps que se utilizan durante el parto pueden provocar estos tipos de marcas o moretones transitorios en la cara o la cabeza del bebé. Los bebés que nacen en un parto asistido por el uso de una ventosa obstétrica pueden presentar magulladuras o laceraciones (cortes) en el cuero cabelludo.
10. Hemorragia sub-conjuntival: La hemorragia sub-conjuntival es la ruptura de pequeños vasos sanguíneos en los ojos del bebé. Uno o ambos ojos pueden presentar una franja rojo brillante alrededor del iris. Sin embargo, esto es muy común y no provoca ningún tipo de daño a los ojos. El enrojecimiento se absorbe generalmente entre una semana y diez días.
11. Parálisis facial: Durante el trabajo de parto o el parto, la presión sobre la cara del bebé puede lesionar un nervio facial. Este tipo de lesión también puede producirse cuando se utilizan fórceps en el parto. El daño a menudo es evidente cuando el bebé llora, ya que en el lado de la cara que presenta la lesión no hay movimiento y el bebé no puede cerrar el ojo. Si sólo hubo magulladura del nervio, la parálisis generalmente mejora en unas pocas semanas. Sin embargo, si se produjo ruptura del nervio, quizá sea necesario realizar una cirugía.

Sin embargo, la ruptura del nervio puede provocar un daño permanente del nervio. La parálisis del plexo braquial se trata mediante la inmovilización del brazo con un aparato ortopédico o una férula. También se realizan ejercicios especiales para ayudar a mantener el alcance de movimiento del brazo.

12. Parálisis del plexo braquial: Traumatismo que se presenta cuando se lesiona el plexo braquial (conjunto de nervios que animan los brazos y las manos). Es más común cuando resulta dificultoso extraer el hombro del bebé, problema denominado distocia de hombro. Como consecuencia, el niño pierde la capacidad de flexionar y rotar el brazo. Si la lesión sólo provoca magulladuras e hinchazón alrededor de los nervios, el movimiento debería recuperarse a los pocos meses.
13. Fracturas: La fractura de clavícula es el tipo de fractura más común que se produce durante el trabajo de parto y el parto. La clavícula se puede quebrar si se presentan problemas al extraer el hombro del bebé o durante un parto de nalgas. Un bebé con una fractura de clavícula casi nunca mueve el brazo del lado de la lesión. Es posible también que aparezcan magulladuras sobre el hueso fracturado. El tratamiento recomendado es la simple inmovilización del brazo y del hombro, luego de lo cual, la consolidación suele ser rápida

2.1.2.2.3. EMBARAZO EN ADOLESCENTE.

Embarazo adolescente o **embarazo precoz** es aquel embarazo que se produce en una mujer adolescente: entre la adolescencia inicial o pubertad ,comienzo de la edad fértil– y el final de la adolescencia. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y los 19 años. La mayoría de los embarazos en adolescentes son considerados como embarazos no deseados, provocados por la práctica de relaciones sexuales sin métodos anticonceptivos.

En general el término también se refiere a las mujeres embarazadas que no han alcanzado la mayoría de edad jurídica, variable según los distintos países del mundo, así como a las mujeres adolescentes embarazadas que están en situación de dependencia de la familia de origen.⁵

El embarazo en una mujer adolescente puede llegar a término, produciéndose el nacimiento, o interrumpirse por aborto, ya sea éste espontáneo o inducido, en éste último caso de manera legal o ilegal dependiendo de legislación de cada país.

Determinación de la adolescencia y embarazo adolescente

La edad media del período de la menarquía (primera menstruación) se sitúa en los 11 años, aunque esta cifra varía según el origen étnico y el peso. El promedio de edad de la menarquía ha disminuido y continúa haciéndolo. El adelanto de la fecundidad permite la aparición de embarazos a edades más tempranas y depende por tanto no solo de factores biológicos sino de factores sociales y personales.

Las adolescentes embarazadas además de enfrentarse a la misma situación que cualquier otra mujer embarazada deben enfrentarse, con una mayor desprotección, con mayores preocupaciones sobre su salud y su situación socioeconómica los datos de embarazos en la adolescencia confirman una relación con los niveles educativos más bajos, las mayores tasas de pobreza, y otras situaciones de inestabilidad familiar y social.

Causas del embarazo en la adolescencia

En algunas sociedades, el matrimonio a edades tempranas En las sociedades donde el matrimonio con mujeres adolescentes es poco frecuente, la causa fundamental de los embarazos en adolescentes es la práctica de las relaciones sexuales de las jóvenes sin métodos anticonceptivos por lo que éstos embarazos pueden considerarse como embarazos no planificados o embarazos no deseados.

Falta de información sobre métodos anticonceptivos

Los adolescentes pueden carecer de información y conocimientos suficientes sobre los métodos anticonceptivos o también no tener un fácil

acceso a su adquisición. También pueden sentirse avergonzados tanto para preguntar como para comprar anticonceptivos.

En las adolescentes más del 80% de los embarazos no son deseados. Y más de la mitad de los embarazos no deseados se producen en mujeres que no usan anticonceptivos y la mayor parte del resto de embarazos no deseados se deben al uso incorrecto de los anticonceptivos. El 23% de las mujeres jóvenes sexualmente activas⁴⁴ admitió haber tenido relaciones sexuales sin protección con una pareja que no utilizó un preservativo, mientras que el 70% de las adolescentes manifestaron que les daba vergüenza comprar preservativos o cualquier otro anticonceptivo y también solicitar información a un médico.

En muchos casos se usan métodos anticonceptivos pero de modo inadecuado. Muchos adolescentes sin experiencia puede usar el condón incorrectamente y las adolescentes se olvidan tomar con cierta frecuencia los anticonceptivos orales. Las tasas de fracaso anticonceptivo (índice de Pearl) son mayores en las adolescentes, especialmente en las pobres, que para las usuarias de más edad.

Ambiente en la infancia

Las mujeres expuestas al abuso, la violencia doméstica y los conflictos familiares en la infancia tienen más probabilidades de quedar embarazadas en la adolescencia, y el riesgo de quedar embarazada aumenta con el número de experiencias adversas en la infancia.

Según un estudio realizado en 2004, un tercio de los embarazos de adolescentes se podrían evitar mediante la eliminación de la exposición al abuso, la violencia y los conflictos familiares. Los investigadores señalan que "la disfunción familiar tiene consecuencias duraderas y desfavorables

para la salud de las mujeres durante la adolescencia, la edad fértil, y más allá."

Diversos estudios también han encontrado que aquellos niños criados en hogares con una madre que había sido maltratada o que había sufrido violencia física directa, era más propensos a dejar embarazada a una chica.⁶⁵

También se ha indicado que las niñas cuyos padres abandonaron a la familia cuando ellas eran pequeñas tuvieron mayor tasa de actividad sexual temprana y de embarazo adolescente. Las niñas cuyos padres abandonaron a la familia más tarde tuvieron menor tasa de actividad sexual temprana. Las tasas más bajas de actividad sexual y embarazo se encuentran en las niñas cuyos padres estuvieron presentes durante toda su infancia.

FACTORES PREDISPONENTES

1. – Menarca Temprana: otorga madurez reproductiva cuando aún no maneja las situaciones de riesgo

2. Inicio precoz de relaciones sexuales: cuando aún no existe la madurez emocional necesaria para implementar una adecuada prevención.

3. Familia disfuncional: uniparental o con conductas promiscuas, que ponen de manifiesto la necesidad de protección de una familia continente, con buen diálogo padres – hijos. Su ausencia genera carencias afectivas que la joven no sabe resolver, impulsándola a relaciones sexuales que tiene mucho más de sometimiento para recibir afecto, que genuino vínculo de amor.

4. Mayor Tolerancia Del Medio A La Maternidad Adolescente Y / O Sola

5. Bajo Nivel Educativo: con desinterés general. Cuando hay un proyecto de vida que prioriza alcanzar un determinado nivel educativo y posponer la maternidad para la edad adulta, es más probable que la joven, aun teniendo relaciones sexuales, adopte una prevención efectiva del embarazo.

6. Migraciones Recientes: con pérdida del vínculo familiar. Ocurre con el traslado de las jóvenes a las ciudades en busca de trabajo y aún con motivo de estudios superiores.

7. Pensamientos Mágico: propios de esta etapa de la vida, que las lleva a creer que no se embarazarán porque no lo desean.

8. Fantasías De Esterilidad: comienzan sus relaciones sexuales sin cuidados y, como no se embarazan por casualidad, piensan que son estériles.

9. Falta o distorsión de la información: es común que entre adolescentes circulen "mitos" como: sólo se embaraza si tiene orgasmo, o cuando se es más grande, o cuando lo hace con la menstruación, o cuando no hay penetración completa, etc.

10. Controversias entre su sistema de valores y el de sus padres: cuando en la familia hay una severa censura hacia las relaciones sexuales entre adolescentes, muchas veces los jóvenes las tienen por rebeldía y, a la vez, como una forma de negarse a sí mismos que tiene relaciones no implementan medidas anticonceptivas.

11. Aumento en número de adolescentes: alcanzando el 50% de la población femenina.

12. Factores socioculturales: la evidencia del cambio de costumbres derivado de una nueva libertad sexual, que se da por igual en los diferentes niveles socioeconómicos.

d. Menor temor a enfermedades venéreas.

B. – FACTORES DETERMINANTES

1. Relaciones Sin Anticoncepción
2. Abuso Sexual
3. Violación

ASPECTOS PSICOSOCIALES DEL EMBARAZO EN LAS ADOLESCENTES.

LA ADOLESCENCIA DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS.

La maternidad es un rol de la edad adulta. Cuando ocurre en el periodo en que la mujer no puede desempeñar adecuadamente ese rol, el proceso se perturba en diferente grado.

Las madres adolescentes pertenecen a sectores sociales más desprotegidos y, en las circunstancias en que ellas crecen, su adolescencia tiene características particulares.

Es habitual que asuman responsabilidades impropias de esta etapa de su vida, reemplazando a sus madres y privadas de actividades propias de su edad, confundiendo su rol dentro del grupo, comportándose como "*hija-madre*", cuando deberían asumir su propia identidad superando la confusión en que crecieron.

También, en su historia, se encuentran figuras masculinas cambiantes, que no ejercen un rol ordenador ni de afectividad paterna, privándolas de la confianza y seguridad en el sexo opuesto, incluso con el mismo padre biológico.

Así, por temor a perder lo que cree tener o en la búsqueda de afecto, se someten a relaciones con parejas que las maltratan.

En otros casos, especialmente en menores de 14 años, el embarazo es la consecuencia del "*abuso sexual*", en la mayoría de los casos por su padre biológico.

El despertar sexual suele ser precoz y muy importante en sus vidas

carentes de otros intereses; con escolaridad pobre; sin proyectos (laborales, de uso del tiempo libre, de estudio); con modelos familiares de iniciación sexual precoz; por estimulación de los medios, inician a muy corta edad sus relaciones sexuales con chicos muy jóvenes, con muy escasa comunicación verbal y predominio del lenguaje corporal. Tienen relaciones sexuales sin protección contra enfermedades de transmisión sexual buscando a través de sus fantasías, el amor que compense sus carencias.

B. ACTITUDES HACIA LA MATERNIDAD

El embarazo en la adolescente es una crisis que se sobre impone a la crisis de la adolescencia. Comprende profundos cambios somáticos y psicosociales con incremento de la emotividad y acentuación de conflictos no resueltos anteriormente. Generalmente no es planificado, por lo que la adolescente puede adoptar diferentes actitudes que dependerán de su historia personal, del contexto familiar y social pero mayormente de la etapa de la adolescencia en que se encuentre.

En la adolescencia temprana, con menos de 14 años, el impacto del embarazo se suma al del desarrollo puberal.

Se exacerban los temores por los dolores del parto; se preocupan más por sus necesidades personales que no piensan en el embarazo como un hecho que las transformará en madres.

Si, como muchas veces ocurre, es un embarazo por abuso sexual, la situación se complica mucho más. Se vuelven muy dependientes de su propia madre, sin lugar para una pareja aunque ella exista realmente.

No identifican a su hijo como un ser independiente de ellas y no asumen su crianza, la que queda a cargo de los abuelos.

En la adolescencia media, entre los 14 y 16 años, como ya tiene establecida la identidad del género, el embarazo se relaciona con la expresión del erotismo, manifestado en la vestimenta que suelen usar, exhibiendo su abdomen gestante en el límite del exhibicionismo. Es muy común que "dramaticen" la experiencia corporal y emocional, haciéndola sentirse posesiva del feto, utilizado como "poderoso instrumento" que le afirme su independencia de los padres. Frecuentemente oscilan entre la euforia y la depresión. Temen los dolores del parto pero también temen por la salud del hijo, adoptando actitudes de autocuidado hacia su salud y la de su hijo. Con buen apoyo familiar y del equipo de salud podrán desempeñar un rol maternal, siendo muy importante para ellas la presencia de un compañero. Si el padre del bebé la abandona, es frecuente que inmediatamente constituya otra pareja aún durante el embarazo.

En la adolescencia tardía, luego de los 18 años, es frecuente que el embarazo sea el elemento que faltaba para consolidar su identidad y formalizar una pareja jugando, muchas de ellas, el papel de madre joven. La crianza del hijo por lo general no tiene muchos inconvenientes. En resumen, la actitud de una adolescente embarazada frente a la maternidad y a la crianza de su hijo, estará muy influenciada por la etapa de su vida por la que transita y, si es realmente una adolescente aún, necesitará mucha ayuda del equipo de salud, abordando el tema desde un ángulo interdisciplinario durante todo el proceso, incluso el seguimiento y crianza de su hijo durante sus primeros años de vida.

D. CONSECUENCIAS DE LA MATERNIDAD – PATERNIDAD ADOLESCENTE.

1. Consecuencias para la adolescente.

Es frecuente el abandono de los estudios al confirmarse el embarazo o al momento de criar al hijo, lo que reduce sus futuras chances de lograr buenos empleos y sus posibilidades de realización personal al no cursar carreras de su elección. También le será muy difícil lograr empleos permanentes con beneficios sociales. Las parejas adolescentes se caracterizan por ser de menor duración y más inestables, lo que suele magnificarse por la presencia del hijo, ya que muchas se formalizan forzosamente por esa situación.

En estratos sociales de mediano o alto poder adquisitivo, la adolescente embarazada suele ser objeto de discriminación por su grupo de pertenencia. Las adolescentes que son madres tienden a tener un mayor número de hijos con intervalos intergenésicos más cortos, eternizando el círculo de la pobreza.

2. Consecuencias para el hijo de la madre adolescente.

Tienen un mayor riesgo de bajo peso al nacer, dependiendo de las circunstancias en que se haya desarrollado la gestación. También se ha reportado una mayor incidencia de "muerte súbita". Tienen un mayor riesgo de sufrir abuso físico, negligencia en sus cuidados, desnutrición y retardo del desarrollo físico y emocional.

Muy pocos acceden a beneficios sociales, especialmente para el cuidado de su salud, por su condición de "extramatrimoniales" o porque sus padres no tienen trabajo que cuenten con ellos.

3. Consecuencias para el padre adolescente.

Es frecuente la deserción escolar para absorber la mantención de su familia. También es común que tengan peores trabajos y de menor remuneración que sus padres, sometidos a un stress inadecuado a su edad. En general, todo ello condiciona trastornos emocionales que dificultan el ejercicio de una paternidad feliz.

PREVENCION

A. PRIMARIA.

A realizarse antes de la actividad sexual.

B. SECUNDARIA.

Dirigida a adolescentes en actividad sexual que no desean embarazos.

C. TERCIARIA.

Dirigida a adolescentes embarazadas, para buen control de la gestación en lo médico, en lo fisiológico y en lo alimenticio, en busca de disminuir las complicaciones.

ATENCION INTEGRAL DE LA ADOLESCENTE.

Estrategia que tiene en cuenta: factores protectores y factores de riesgo psicosociales para implementar una intervención adecuada y oportuna para evitar un daño.

a. Factores protectores: son recursos personales o sociales que atenúan o neutralizan el impacto de un daño. Para un adolescente, una familia continente (aunque uniparental), un diálogo fluido con adulto referente, un rendimiento escolar satisfactorio y un grupo de pares con conductas adecuadas, son factores protectores.

b. Factores de riesgo: son características o cualidades de una persona o comunidad unidas a una mayor probabilidad de sufrir daño en salud. Hay algunos que son más frecuentes e importantes y que deben ser buscados en la entrevista pudiendo ser divididos en psicosociales y biológicos, aunque siempre se asocian.

El enfoque de riesgo se caracteriza por ser:

1. Anticipatorio: permitiendo aplicar medidas preventivas.
2. Integral: abarcando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales del individuo.

2.2.-ANEMIA.

La anemia es una enfermedad hemática (sanguínea) que es debida a una alteración de la composición sanguínea, determinada por una disminución de la masa eritrocitaria que condiciona una concentración baja de hemoglobina (ver los parámetros estándares). Rara vez se registra en forma independiente una deficiencia de uno solo de estos factores. La anemia es una definición de laboratorio que entraña un recuento bajo de eritrocitos (véase hematocrito) y un nivel de hemoglobina menor de lo normal.

Cronicidad

La anemia se considera crónica si dura más de seis meses.

Valores normales Anemia

Los rangos de normalidad son muy variables en cada población, dependiendo de factores ambientales (nivel sobre el mar) y geográficas. A nivel del mar encontraremos valores normales mínimos, y a gran altura los valores normales deberán ser más altos (la menor presión parcial de oxígeno (O₂) obliga al organismo a optimizar su transporte). Además, hay variaciones de sexo, observando valores menores en las mujeres

(posiblemente por la pérdida de eritrocitos y contenido sanguíneo en cada ciclo menstrual).

En general, se establece como normal para un varón un hematocrito entre 42% y 52%, hemoglobina entre 13 y 17 g/dl, y para una mujer: hematocrito entre 36% y 48%, y hemoglobina entre 12 y 16 g/dl.

Estos niveles son algo arbitrarios, pues existen límites en los valores normales. Por ejemplo, un sujeto puede tener una disminución de 1 a 2 g/dl en su hemoglobina, y aun así estar dentro de los límites normales.

Expresión clínica

Los síntomas y signos de la anemia se correlacionan con su intensidad, su rapidez de instalación y el sitio donde se produce. Otros factores influyentes en el cuadro sintomático son la edad, el estado nutricional, cardiovascular y respiratorio.

Los síntomas que se observan en la anemia aguda se denominan **síndrome anémico**, e incluyen: debilidad (astenia), palpitaciones y falta de aire (disnea) con el esfuerzo. Frecuentemente y sobre todo en las anemias severas se observa esplenomegalia, hepatomegalia, petequias, equimosis, y/o ictericia. También puede incluir síntomas propios de otros sistemas, como cardiovascular (taquicardia, disnea de esfuerzo marcada, ángor, claudicación intermitente), digestivo (dispepsia, disfagia, anorexia, diarrea) o neuropsiquiátrico, depresión, cambios de carácter como irritabilidad. En la pérdida súbita de sangre (hemorragia aguda) y en particular si es voluminosa (aprox. 2 L o 40% del volumen sanguíneo), predominan los síntomas de inestabilidad vascular por hipotensión, contracción vascular, aparecen los signos del *shock hipovolémico*, tales como confusión, respiración de Kussmaul, sudoración, y taquicardia.¹

Diagnóstico

Es fácil diagnosticar un estado de anemia, pero la labor médica debe orientarse a caracterizarla, para así establecer su causa (etiología). Para ello se deben estudiar a fondo las características de los glóbulos rojos, de los reticulocitos, leucocitos y plaquetas que circulan en la sangre mediante un hemograma o citometría hemática, verificando el hematocrito, y las características de las series hematopoyéticas mediante un mielograma. Generalmente salen moretones en la cadera, también conocida como peltre.

Síntomas.

La anemia afecta si el paciente no presenta suficiente hemoglobina o eritrocitos por litro de sangre. Desde los síntomas tempranos de la anemia, es suave, es fácil confundir los síntomas de la anemia desde síntomas de una cierta enfermedad seria. Los síntomas importantes de la anemia incluyen: palpitación de corazón, fatiga, vértigos, pérdida de concentración, respiración rápida del corazón y piel pálida. La falta de ánimo y la depresión podían también ser un síntoma importante de la anemia.

El pulso del dolor de cabeza, de la irritabilidad, del síncope y de limitación son también síntomas de la anemia. Las muestras observables de la anemia son: taquicardia, edema periférico suave, murmur sistólico de la eyección y ronquidos venosos. Los pectoris de la angina entre la gente mayor son una muestra clara de la anemia. Las mujeres tienden para desarrollar la menstruación y el amenorrea anormales si la anemia los afecta mientras que los varones desarrollan impotencia y disminuyen la libido. La anemia podría o ser el resultado de un desorden heredado o podría resultar debido a su ambiente, tal como infección o exposición a una toxina o a una droga.

CLASIFICACIÓN.

La anemia puede ser debida a diferentes causas y estas se relacionan muy bien con las variaciones de forma y tamaño de los Glóbulos Rojos (G.R.). Este tamaño es diferente según la causa productora de la anemia. El tamaño de los G.R. viene determinado por un parámetro analítico llamado Volumen Corpuscular Medio (VCM) y que permite clasificar a las anemias en:

A) Anemia microcítica (VCM < 80 fl)

- Anemia ferropénica. Por falta de hierro
- Hemoglobinopatías: Talasemia menor.
- Anemia secundaria a enfermedad crónica.
- Anemia sideroblástica.

B) Anemia normocíticas (VCM 80 - 100 fl)

- Anemias hemolíticas.
- Aplasia medular.
- Invasión medular.
- Anemia secundaria a enfermedad crónica.
- Sangrado agudo.

C) Anemia macrocítica (VCM > 100 fl)

1) HEMATOLÓGICAS.

- Anemias megaloblástica.
- Anemias aplásica.
- Anemias hemolíticas. (Crisis reticulocitaria).
- Síndromes mielodisplásicos.

2) NO HEMATOLÓGICAS.

- Abuso consumo alcohol.

- Hepatopatía crónica.
- Hipotiroidismo.
- Hipoxia.

CLÍNICA

La anemia produce en el organismo una serie de trastornos de tipo general que no coinciden con una enfermedad concreta y que se podrían resumir en la siguiente tabla:

Manifestaciones generales.

- Cansancio.
- Disminución del deseo sexual.

Manifestaciones cardio - circulatorias.

- Palpitaciones.
- Fatiga tras el esfuerzo.
- Tensión baja.
- Inflamación en los tobillos.

Manifestaciones neurológicas.

- Dolor de cabeza.
- Mareo, vértigo.
- Somnolencia, confusión, irritabilidad.
- Ruidos en los oídos.

Manifestaciones ginecológicas.

- Alteraciones menstruales.

Manifestaciones en la piel.

- Palidez.
- Fragilidad en las uñas.
- Caída del cabello.

En casos graves y/o agudos.

- Piel fría y húmeda.
- Disminución del volumen de orina.
- Dolor en el pecho (ángor).
- Otros síntomas y signos específicos según el tipo de anemia y/o factor causal.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ANEMIAS.

ANEMIAS FERROPÉNICAS:

Se trata de una anemia por falta de hierro. Esta falta de hierro puede ser originada por:

Aumento de las pérdidas de sangre: Regla abundante, sangrado digestivo, sangre en orina, etc.

Disminución en la absorción intestinal:

Operados de estómago, diarrea y otras enfermedades del aparato digestivo.

Alimentación escasa:

Leche sin suplementos, dieta pobre en proteínas (carne, pescado etc.).

TALASEMIAS (Hemoglobinopatías)

Es una forma de anemia originada porque la hemoglobina es defectuosa y, por tanto, no cumple su función que es la de transportar el oxígeno. Es una enfermedad hereditaria y se debe a un trastorno genético.

ANEMIA SECUNDARIA A ENFERMEDAD CRÓNICA

La anemia está provocada por una enfermedad preexistente de tipo crónico a nivel digestivo, renal, etc.

ANEMIA HEMOLÍTICAS

Es la producida por un trastorno inmunológico que da como resultado la creación de células semejantes a los Glóbulos Rojos que compiten con estos, bien destruyéndolos o bien suplantando su función.

Ejemplos: Transfusiones de sangre no compatible, sustancias tóxicas, etc.

APLASIA MEDULAR

Trastorno de la médula que origina una alteración en el proceso de formación de los Glóbulos Rojos haciendo que éstos presenten formas inmaduras y tengan, por tanto, su función alterada.

ANEMIA MEGALOBLÁSTICA

Se produce por la falta de uno o dos de los elementos que intervienen en la formación de los Glóbulos Rojos: el ácido fólico y la vitamina B12.

Como en el caso anterior, la falta de estos elementos está originada bien por un déficit de los alimentos que los poseen o bien por una pérdida debida a trastornos digestivos.

CUANDO ACUDIR AL ESPECIALISTA

DERIVACIÓN URGENTE.

En caso de anemia aguda.

- Toda anemia aguda con alteraciones circulatorias.
- Anemia por sangrado agudo con dificultad para el control de la hemorragia y/o que necesite tratamiento de transfusión (Hcto < 25%; Hb < 7 - 8 g/dl).
- Clínica de crisis aguda de hemólisis.

En caso de anemia crónica.

Mala tolerancia clínica y/o hemodinámica por agudización de la enfermedad de base o por factores de agravamiento (en general se toleran bien cifras de Hb bajas del orden del 7 - 8 g/dl).

NO URGENTE, PERO DEBE DE IR AL ESPECIALISTA

Anemias microcítica.

- Anemias sideroblástica.
- Anemia por enfermedad crónica de origen no aclarado y/o tratable en el nivel de Atención Primaria.

Anemias normocíticas.

- Toda anemia hemolítica.
- Toda anemia con sospecha de afectación de médula ósea. (Afectación de más de una serie celular hematológica).
- Anemia por enfermedad crónica de causa no aclarada y/o no tratable en el nivel de Atención Primaria.

Causas

Generalmente, la anemia puede ser provocada por varios problemas, entre los que se incluyen los trastornos en la producción de los eritrocitos:

- Eritropoyesis insuficiente:
- Endocrinopatías: alteración en la regulación neuro-hormonal de la homeostasis.
- Hipotiroidismo: deficiencia de hierro y de eritropoyetina.
- Hipertiroidismo: aumento del plasma, generando una pseudo anemia por hemodilución.
- Insuficiencia Adrenal: la disminución de glucocorticoides disminuye la eritropoyesis.
- Hipoandrogenismo: la disminución de andrógenos disminuye la eritropoyesis.
- Falta de alimentación.

Hipopituitarismo: la disminución de las hormonas adenohipofisarias disminuye la eritropoyesis (excepto la prolactina, compensando la presencia de esta anemia).

Hiperparatiroidismo: el aumento de la parathormona disminuye la eritropoyesis además de aumento significativo del riesgo de fibrosis en la médula ósea.

Proceso inflamatorio crónico: el aumento de la producción de citoquinas (sobre todo la Interleukina-6) ejerce un efecto inhibitor de la eritropoyesis, al aumentar la síntesis y liberación de hepcidina hepática, cuyo mecanismo es bloquear la salida de hierro hepático, aumentar los almacenes de hierro en los macrófagos y disminuir la absorción intestinal de hierro. Además el TNF-alfa y la interleucina-1 están relacionados con una resistencia a la eritropoyetina.

Fallo renal crónico: principalmente por una disminución de la producción de eritropoyetina en el riñón. Aunque secundariamente, por un cúmulo de metabolitos tóxicos y alteración del ambiente medular para la eritropoyesis.

Anemia aplásica: generalmente adquirida por consumo de fármacos que generan una reacción autoinmune de los linfocitos T (benceno, metotrexato, cloranfenicol) contra las células precursoras de eritrocitos y leucocitos (excepto de los linfocitos). Se caracteriza por una pancitopenia. Existen algunas formas hereditarias, siendo la más común la anemia de Fanconi, que se caracteriza por un defecto en la reparación del ADN eritrocitario (BRCA 1 y 2, Rad51); es de carácter autosómica recesiva, localizada en el cromosoma 16.

Eritropoyesis inefectiva.

Defecto en la síntesis de ácidos nucleicos

Déficit de ácido fólico: el tetra hidro folato (THF; forma activa del ácido fólico) es un transportador de fragmentos de un sólo carbono. Con este carbono, el metil-THF formado, contribuirá con la enzima timidilato sintetasa, para la conversión de deoxi-uridilato a timidilato (de U a T en el ADN). Un defecto en el ácido fólico, produce errores en las cadenas de ADN.

Déficit de cobalamina: la cobalamina (derivado de la cianocobalamina - vitamina B12) se requiere para la conversión de homocisteína a metionina, esta reacción necesita de un grupo metilo que es brindado por el Metil-THF. Si hay una deficiencia de cobalamina, no se produce esta reacción de la sintetasa de metionina; con el consecuente acúmulo de metil-THF. Esta forma del metil-THF no puede ser retenido en la célula y escapa, generando también una deficiencia de ácido fólico. (El THF para ser retenido necesita conjugarse con residuos de glutamato, empero,

como metil-THF, no puede realizarse esta conjugación, además de no liberar su grupo Metil en la reacción; se escapa de la célula).

Defecto en la síntesis del grupo Hem.

Déficit de hierro: en la síntesis del grupo Hem, el último paso es la incorporación del hierro a la Protoporfirina IX; reacción catalizada por la ferroquelatasa en la mitocondria de la célula eritroide. El 67% de la distribución de hierro corporal se encuentra en las moléculas de Hb. En consecuencia, una deficiencia (severa) de Hierro, genera una baja producción de eritrocitos, además de otros síntomas como alteraciones esofágicas, en uñas, etc.

Anemia sideroblástica: en la síntesis del grupo Hem, el primer paso es la condensación de una glicina con un Succinil-CoA para formar una molécula conocida como delta - ALA (delta - ácido amino levulínico), reacción catalizada por la enzima ALA-sintasa. Esta enzima requiere al piridoxal fosfato (derivado de la vitamina B6) como coenzima y de Metil-THF como donador del grupo Metilo. En la anemia sideroblástica congénita, existe una mutación en la codificación de la enzima ALA-sintasa que produce una consecuente alteración en la síntesis del grupo Hem. En la anemia sideroblástica adquirida (por alcohol, cloranfenicol, plomo, zinc), se postula el descenso de los niveles de piridoxal fosfato (B6), conllevando a una baja síntesis del grupo Hem. Nótese que se produce un aumento del Metil-THF que, al igual que la anemia por deficiencia de cobalamina, concluye en un escape del ácido fólico.

Defecto en la síntesis de las globinas.

Talasemias: la hemoglobina más abundante en los seres humanos adultos es la conocida como A1 (un par alfa y un par beta). En las talasemias se produce un defecto en la síntesis de las globinas. Si ésta es

localizada en la globina alfa se llama alfa-talasemia (donde se evidencia un aumento compensatorio de la globina beta). Si ésta es localizada en la globina beta se llama beta-talasemia (donde se evidencia un aumento compensatorio de la globina alfa). En la alfa talasemia se reconoce una anemia hemolítica, consecuentemente más aguda y peligrosa; en la beta talasemia se reconoce una anemia no tan agresiva (a pesar de la No unión del 2,3 DPG a la cadena Beta). Notar que el acúmulo de las globinas dentro del eritroide puede producir lisis celular. Existe un aumento de los niveles de hierro, debido a la lisis y la destrucción por los macrófagos quienes liberan el Hierro nuevamente a la sangre o lo dirigen hacia el ambiente de la médula ósea. Esto generará una hipertrofia hepática (para conjuguar la bilirrubina), hipertrofia esplénica (por la destrucción de los eritrocitos) y una hipertrofia medular (para compensar los bajos niveles de eritrocitos en sangre).

Drepanocitosis (anemia falciforme): la función de la hemoglobina en el eritrocito es permitir la captación del oxígeno gaseoso y facilitar de manera reversible su liberación en los tejidos que lo requieran. En la anemia falciforme (drepanocítica) hay una mutación en el ADN que codifica la estructura de las globinas (valina por glutamato en el 6to aminoácido), lo que se constituye en una llamada hemoglobina anormal tipo S. Esta hemoglobina S, ante una baja PO₂, tiende a agregarse, generando un cambio estructural en el eritrocito; adaptando una forma de guadaña o plátano (falciforme). Además se ha evidenciado un defecto en la membrana (en el canal de Ca⁺², permitiendo su entrada a la célula, con la compensatoria salida de K⁺) comprometiendo aún más la gravedad de esta anemia. Esta particular forma no les permite un paso fluido por los capilares más pequeños, produciendo una hipoxia tisular grave; con riesgo de isquemia, infarto y agregación microvascular.

2.2.- CATEGORÍAS DE ANÁLISIS TEORICO CONCEPTUAL.

2.3.-CONCEPTO.

LA ANEMIA EN EL EMBARAZO.

La anemia es un cuadro clínico frecuente durante el embarazo, donde la deficiencia de hierro es la falla nutricional más conocida. Su prevalencia es alta en mujeres en edad reproductiva, particularmente en embarazadas lo cual incrementa los riesgos de desarrollar enfermedades maternas y/o fetales. En la mayoría de países latinoamericanos, la cantidad de hierro y ácido fólico disponible en la dieta es baja, y requiere de suplementación adicional para incrementar las reservas que utilizaran la gestante y su hijo. Ambos elementos son importantes para determinar el efecto adecuado en el crecimiento fetal, placentario y en el incremento de la masa eritrocitaria.

La anemia en el embarazo es un gran problema de salud pública en países subdesarrollados donde, sumada a la malnutrición y otras afecciones frecuentes como la malaria y las infecciones parasitarias, contribuyen a incrementar la morbimortalidad materna y perinatal. La prevalencia real de las deficiencias de hierro por cada una de las regiones en cada país es poco conocida. Por lo general, se tienen datos globales por país, con algunos subregistros en la información, y aun así son alarmantes las cifras. Es importante realizar evaluaciones tanto a mujeres en edad fértil como a embarazadas, se debe indagar y conocer sus costumbres dietarías para definir la suplementación adicional en: cantidad, tipo de sustancias, e inicio del tratamiento.

Variaciones de volumen de sangre materna debidas al embarazo

Se conoce desde hace tiempo que el volumen sanguíneo materno aumenta de manera importante durante la gestación y que la expansión

insuficiente del volumen de sangre, eventualmente sus ausencias parciales, poseen consecuencias adversas para el curso del embarazo y el crecimiento fetal. El aumento de volumen total de sangre se acompaña de un incremento del débito cardiaco de la madre (un aumento de la frecuencia cardiaca y del volumen de eyección), de la perfusión de los órganos(particularmente del útero) y de la capacitancia venosa. Para especificar el volumen de sangre, lo ideal sería mediante determinaciones simultáneas y separadas del volumen plasmático y la masa eritrocitaria. Diversos estudios determinaron ya sea el volumen plasmático o la masa de eritrocitos y posteriormente calcularon el segundo parámetro utilizando el hematocrito.

Volumen plasmático

. El incremento plasmático se inicia precozmente en el embarazo, de manera lenta, ya hacia la semana 25 de la gestación, los valores tienden a elevarse más significativamente. Un cálculo muy cuidadoso del incremento del volumen plasmático muestra un aumento de aproximadamente 1.250 a 2.000 mL al termino del embarazo, esta es la situación normal de la embarazada, y no existe caída en el volumen sanguíneo o plasmático durante las últimas semanas ante del parto. Los datos que señalaban que pudieran haber dicha disminución se debe principalmente a aspecto metodológicos, hoy perfectamente identificados. Numerosos estudios han mostrado una correlación positiva entre el aumento del volumen plasmático materno y el peso del niño o el número de fetos. La expansión adecuada del volumen plasmático ha mostrado ser un prerrequisito clave para un embarazo normal no complicado. La preeclampsia y la restricción del crecimiento intrauterino se caracterizan por un aumento de volumen muy por debajo de lo normal.

El volumen de eritrocitos

El volumen eritrocitario aumenta también durante el embarazo, pero su incremento es más lento y menos pronunciado que el del volumen plasmático, se demuestra también que los estudios publicados sobre cambios en el volumen eritrocitario durante el embarazo revelan menos variaciones. Sin embargo este parámetro depende fundamentalmente de la adecuada disponibilidad del hierro. Asumiendo que el volumen eritrocitario medio de una mujer no embarazada se sitúa alrededor de 1.400 mL, entonces el incremento varía entre 240 y 400 mL en la embarazada. En forma similar a lo que ocurre con el volumen plasmático, existe una correlación positiva entre esta figura y el peso del feto.

Hemoglobina y hematocrito

El incremento plasmático durante el embarazo es mayor al eritrocitario, ello genera una disminución de la concentración fisiológica de la hemoglobina y de hematocrito. Los valores del percentil 5 para la hemoglobina y el hematocrito tal como aparecen en las recomendaciones americanas que definen el límite inferior de lo normal para estos parámetros (esto es, los valores que definen la anemia) durante el embarazo. Como se puede apreciar a partir de estos datos, la caída de la concentración de hemoglobina en relación con los valores en preembarazo tiene lugar alrededor de la semana 24 de gestación. Los valores luego aumentan hasta el término del embarazo. Las reducciones de la hemoglobina y el hematocrito son de tal magnitud que cumplen los criterios para la anemia en el caso de que no hubiera embarazo. En el pasado, esta situación normal fue incorrectamente denominada “anemia dilucional” o “anemia fisiológica del embarazo”. La disminución de la hemoglobina es mucho más pronunciada con embarazos múltiples.

Índices eritrocitarios. Los análisis con técnicas automatizadas hematológicas que están actualmente en uso rutinario, que además

comprenden determinaciones electrónicas del recuento de eritrocitos, de su diámetro, de su densidad, han hecho posible registrar los cambios en los índices eritrocitarios durante el embarazo. En mujeres sin deficiencia de hierro, la eritropoyesis forzada que tiene lugar en el embarazo presenta el efecto fisiológico de un incremento en el porcentaje de eritrocitos jóvenes y grandes, por los que el volumen corpuscular medio (VCM) puede aumentar entre 4 y 20 fL. Como resultado de ello, es más difícil diagnosticar la deficiencia de hierro por la microcitososis durante el embarazo. En efecto, la deficiencia de hierro puede estar presente aún si el VCM es normal. El aumento del VCM se acompaña de una caída paralela en el diámetro de los eritrocitos y un incremento de su grosor. Esta forma más esférica del glóbulo rojo explica en parte la mayor fragilidad osmótica de estas células que se observa durante el embarazo. Los estudios que utilizan eritrocitos marcado con ^{51}Cr y medida de su densidad, sugiere también que la sobrevivencia de los eritrocitos es menor durante el embarazo que fuera de él.

Eritropoyetina

Existe consenso en el sentido que la eritropoyetina materna experimenta un incremento sustancial durante el embarazo y que, al término del mismo, sus niveles son dos a cuatro veces más altos que en la no embarazada y no anémica. Esta observación se halla en conflicto con los valores de hemoglobina disminuidos propios de la embarazada. Es poco claro la manera como se produce este aumento durante el embarazo. Tampoco es claro el mecanismo que dispara el aumento de la eritropoyetina. Estímulos conocidos como la hipoxia tisular, anemia o perfusión del tejido renal disminuida, no desempeñan aquí ningún papel. La ventilación materna aumenta en forma importante en el embarazo, de tal manera que la gestante tiene presiones arteriales de oxígeno y niveles de saturación altos. La anemia podría ser un trastorno relativo en vista del incremento descrito de la masa eritrocitaria, además, el incremento del

volumen sanguíneo, y del débito cardíaco también llevan a un aumento de la perfusión tisular y renal. Los estímulos más probables parecen ser de naturaleza hormonal, particularmente a través de la acción del lactógeno placentario (HLP).

Hierro

Los cambios hematológicos que ocurren durante el embarazo normal se asocian con balance de hierro negativo. La discrepancia que existe entre el requerimiento de hierro en el embarazo y la ingesta potencial, incluso con una dieta óptima, aumenta a medida que el embarazo progresa. Ello se expresa por la caída del hierro sérico, de la ferritina y de la saturación de transferrina, que resultan ser virtualmente fisiológicas. La ferritina es considerada también como el estándar de oro para la valoración de los depósitos de hierro durante el embarazo. Los cambios en los niveles de ferritina en el curso de gestación han sido evaluados en diversos estudios. La manera como la caída de la ferritina sérica por debajo del límite definido de 15ng/L denota una deficiencia de hierro manifiesta, depende en gran parte de cómo los depósitos de hierro se hallaban al comienzo del embarazo y también de la suplementación de hierro recibida durante el mismo. En este aspecto, no hay un curso representativo normal, sólo existen cursos típicos de población con o sin suplementación de hierro.

Vitamina B12 y ácido fólico

Los requerimientos de vitamina B12 aumentan poco durante la gestación y pueden ser fácilmente aportados por la dieta, siempre que contengan alimentos de origen animal. La vitamina B12 absorbida a partir de la dieta se transfiere preferencialmente hacia la circulación fetal de tal manera que las concentraciones séricas de la vitamina disminuyen durante el embarazo, lo cual se puede acentuar de manera importante si la madre

tiene una dieta vegetariana o si es fumadora. Los depósitos de vitamina B12 son generalmente extensos, los estados de deficiencia materna son muy raros. El requerimiento del ácido fólico aumenta también durante el embarazo, este es una vitamina que se necesita para la formación y el crecimiento de nuevas células en el feto, placenta y útero y asimismo para la eritropoyesis. La filtración renal de folatos también aumenta, la placenta transporta activamente folato hacia el feto expensas de los niveles maternos. A pesar de haberse investigado, existen pocos estudios sistemáticos revelando el modo como los niveles de ácido fólico, varían durante el embarazo. Los niveles de folatos disminuyen en la gestación y al término de la misma se sitúan en valores que son la mitad de lo observado en no embarazadas. El déficit de ácido fólico genera una anemia megaloblástica que, cuando ocurre durante el embarazo, es siempre debida a la deficiencia de la vitamina B9 (ácido fólico).

Rangos normales de laboratorio

Como ha sido descrito, el volumen de sangre y los parámetros eritrocitarios exhiben considerables cambios durante el embarazo y dependen grandemente de la suplementación de hierro, los varios valores normales publicados o rangos, dependen del periodo investigado y de la población estudiada.

Concentración máxima de hemoglobina y hematocrito para diagnosticar anemia.

Mujeres no embarazadas y mujeres lactando.

Edad (años) **Hb (g/dl)** **Hcto (%)**

12 a 15 11.8 35.7

15 a 18 12.0 35.9

Definición de anemia.

La OMS (1972) define a la anemia durante el embarazo, independientemente de su causa, como la presencia de un nivel de hemoglobina menor a 11.0 g/dL y menor a 10.0g/dl durante el periodo posparto. El Center of. Disease Control (CDC) desde 1989 recomienda tener en cuenta las variaciones fisiológicas de la hemoglobina durante el embarazo. Se considera que la anemia está presente si el nivel de hemoglobina es menor 11g/dL durante las semanas 1-12 (primer trimestre) y 29-40 (tercer trimestre) del embarazo y menor a 10.5 g/dL durante las semanas 13-28 (segundo trimestre). Estos niveles de hemoglobina corresponden a valores de hematocrito de 33.0%, 32.0% y 33.0%, respectivamente.

Definición de la deficiencia de hierro y anemia ferropénica

Se ha estimado que aproximadamente el 95 a 98% de todos los casos de anemia del embarazo se deben a una anemia por deficiencia de hierro. Las siguientes definiciones y las indicaciones se aplican a la deficiencia de hierro y a la anemia ferropénica, ellas dan informe de la aparición gradual, en embarazadas, de la anemia por deficiencia de hierro.

Prevalencia durante el embarazo

La deficiencia de hierro constituye el déficit nutricional más común tanto en mujeres como en niños en el mundo y es mucho más prevalente en el curso del embarazo, como es de esperarse por los mayores requerimientos, de hierro durante este periodo. Si extrapolamos los datos de las altas tasas de prevalencia de anemia del embarazo, en los países en desarrollo y la relación observada entre la deficiencia de hierro pura y la anemia ferropénica en el mundo desarrollado, es posible asumir que el porcentaje de los casos de deficiencia de hierro per. se (esto es, antes que

la eritropoyesis se vea afectada) es probablemente más elevada en los países desarrollados que los casos de anemia actual. Tal como se espera, existen pocos estudios en los países en desarrollo que hayan sido capaces de documentar la deficiencia de hierro sin anemia. Es importante hacer notar que existen diferentes estadios de la deficiencia de hierro que tiene lugar de acorde a la siguiente secuencia: 1) Depleción de depósito de hierro 2) Eritropoyesis deficiente en hierro en los cuales los índices no han caído por debajo de los valores definidos como límite para la anemia. 3) Anemia por deficiencia de hierro, constituye la forma más severa de la ferropenia. El porcentaje de embarazadas que desarrolla depleción de sus depósitos de hierro es elevado y los rangos, que dependen de la suplementación con hierro, varían entre 25 a 92%.

Anemia por deficiencia de hierro

La prevalencia de anemia durante el embarazo para países en vías de desarrollo, oscila entre 35 y 86% en África, 37 a 75% en Asia y 27 a 52% para Latinoamérica. Se asume, aun cuando no está absolutamente demostrado, que la deficiencia de hierro y de folato constituyen los factores etiológicos más frecuentes responsables de dicha situación. La anemia del embarazo no es solo común en estos países sino que es así mismo severa con relativa frecuencia. Para los países industrializados, la OMS ha calculado una prevalencia media de 18%. La situación se agrava en el periodo posparto debido a la pérdida de sangre durante el parto y con la expulsión de loquios en el puerperio. Incluso en las más modernas unidades de atención obstétrica, la pérdida sanguínea periparto superior a 500 mL no es infrecuente. Una variedad de intervenciones utilizadas hoy, como la técnica con la que induce el parto, el uso de analgesia regional y factores como el asumir una posición erecta durante el periodo expulsivo, pueden llevar a sangrado más notorio durante el parto y el alumbramiento. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología ha estimado que el 5% de las mujeres púerperas puede haber perdido 1000

mL o más desangre durante el parto. Teniendo presente que el valor límite que define la anemia en el periodo puerperal es de 1 g/dL por debajo de las cifras de hemoglobina durante el embarazo, la prevalencia de anemia durante el periodo es comparable con la que se observa durante el embarazo.

Consecuencias de la anemia en el embarazo; morbimortalidad materna y perinatal

Innumerables investigaciones científicas, han establecido una asociación entre malnutrición y anemia con aborto, parto pre término, recién nacido de bajo peso y anemia neonatal. Ésta es una asociación demostrada estadística y biológicamente. En epidemias de cólera con deshidratación intensa, se han comprobado infartos placentarios por hipovolemia con incrementos en las tasas de abortos, partos pretérmino, desprendimientos de placenta, infartos isquémicos placentarios, muerte fetal o recién nacidos anémicos por disminución del flujo uteroplacentario. La causa de disminución del flujo uteroplacentario generalmente está focalizada en el sector placentario, en casos de hipertensión asociada al embarazo y especialmente preeclampsia, en la región uteroplacentaria. En ciertas situaciones, también puede ser sistemático, siendo la hipovolemia y anemia materna las principales causas. Una parte importante de los sufrimientos fetales agudos que condicionan la realización de cesáreas, no muestran alteraciones placentarias ni del cordón umbilical ni de hiperdinamia uterina y su causa está relacionada con la anemia materna. Por ello en el primer índice de riesgo que Nesbith presenta en EE.UU., hace varias décadas, se consideraba como factor de riesgo obstétrico la Hb materna menor de 8 mg/dL. La bibliografía publicada a la fecha y la experiencia de perinatólogos, permite afirmar que gran parte de las cesáreas por sufrimiento fetal agudo y de los neonatos que nacen deprimidos o con asfixia, se debe a la anemia materna, debido a que no se comprueba causa ovular, placentaria o de otro tipo. Se calcula que una persona puede perder hasta un 10% de su volumen

sanguíneo sin presentar sintomatología del síndrome anémico transitorio o permanente, lo cual significa que una gestante con Hb normal puede tener, luego del parto normal, una Hb disminuida con un máximo en 1g por litro es decir, 10 a 11 g/dL. Con cierta frecuencia se aprecia que las pérdidas hemáticas intraparto o durante la cesárea, se consideran normales y no requirieron manejo agresivo, pero los controles posparto o pos cesárea, realizados posteriormente al proceso de evaluación reproductiva de estas pacientes, informaron valores de Hb teóricamente incompatibles con la vida, que constan en los archivos de varias instituciones de América Latina. La cifra más baja de Hb en una gestante con síndrome anémico severo registrada en el IEMP (Lima-Perú) fue de 1,5 mg/dl, el primer día posparto y logró su recuperación posteriormente. En general son mujeres que tienen anemia crónica y entonces sus mecanismos de compensación les permiten vivir con mínimos requerimientos de hierro y sobrevivir a situaciones de anemia inconcebibles para otras poblaciones. Ello demuestra, una vez más, que el síndrome anémico no siempre guarda relación con la anemia química de laboratorio y que los mecanismos compensatorios de cada organismo con anemia crónica enmascaran la verdadera condición de la gestante. No existen investigaciones de seguimiento de estos casos, porque la investigación científica en países del tercer mundo no cuentan con financiamiento adecuado o simplemente no está financiada y los casos quedan registrados anecdóticamente en cada historia clínica del archivo institucional. Las puérperas, en cuanto puedan tener un grado de independencia propia, son dadas de alta y muchas vuelven con un nuevo embarazo, ello incrementa la mortalidad materna. Los hijos de estas madres también son dados de alta y, por la misma escasez de recursos, no son controlados adecuadamente, ya que no se los trae a sus controles. Esto aumenta la mortalidad neonatal. Aquellos que sobreviven, como informa la literatura, “seguirán viviendo anémicos” con las limitaciones neuropsicológicas y de desarrollo psicomotriz consecuentes, debido a que tendrá una alimentación similar a la de su madre, la cual la mantuvo

anémica durante la gestación; salvo que reciban tratamiento durante los primeros 6 meses de vida hasta año, siendo posible su recuperación.

Diagnóstico de la anemia

Como ya se discutió, la patogénesis de la anemia es muy variada. Un diagnóstico basado en los niveles de hemoglobina exclusivamente resulta generalmente insuficiente. Es necesario determinar la razón subyacente para la producción reducida de hemoglobina, orientando la historia médica hacia objetivos precisos, llevando a cabo una valoración clínica por medio de investigaciones de laboratorio y empleando las pruebas de diagnóstico básicas. Para ello es menester conocer los requerimientos y pérdidas de hierro durante el embarazo, ver tabla 1.

Requerimientos y pérdidas de hierro durante el embarazo

Pérdidas basales (0.8 mg/día) +1er trimestre 1 mg/día: necesidades fetales y eritrocitarias mínimas (+– 30 a 40mg) Pérdidas basales (0.8 mg/día) +2do trimestre 5 mg/día: necesidades eritrocitarias (330mg)+necesidades fetales (115mg) Pérdidas basales (0.8 mg/día) +3er trimestre 5 mg/día: necesidades eritrocitarias (150mg)+necesidades fetales (223mg).

Pruebas diagnósticas Índice de hemoglobina y eritrocitos.

La investigación de la anemia comprende generalmente el perfil hematológico con los siguientes parámetros clásicos.- Concentración de hemoglobina- Hematocrito- Volumen Corpuscular Medio (VMC)- Hemoglobina corpuscular media (HCM)- Recuento de eritrocitos- Recuento de reticulocitos- Ferritina- Hierro sérico

Cuadro hemático. A pesar de que la concentración de hemoglobina generalmente el primer indicador de la deficiencia de hierro en la práctica clínica diaria, es importante notar que tanto el nivel de hemoglobina como los índices eritrocitarios: VCM y HCM exhiben una baja sensibilidad y especificidad para la detección de estados de deficiencia de hierro, en muchos casos estos parámetros presentan cambios significativos sólo con deficiencia persistentes y manifiestas de hierro. Pruebas más específicas y más sensibles deberán ser usadas para valorar sospechas de deficiencia de hierro, particularmente cuando se requiere una detección precoz de los estados deficitarios de hierro y prevención de la anemia por deficiencia de hierro.

Ferritina

Los niveles de ferritina sérica correlacionan bien con los depósitos de hierro, su determinación es muy útil para la detección de la anemia por deficiencia de hierro. Niveles de ferritina sérica por debajo de 15ng/L confirman la presencia de deficiencia de hierro, independientemente del nivel de hemoglobina. En procesos infecciosos los niveles de ferritina pueden presentar valores falsamente normales o incluso elevados puesto que la apoferritina es una proteína de fase aguda inflamatoria, como la proteína C reactiva (PCR) y aumenta tanto durante las infecciones como en las reacciones inflamatorias (por ejemplo en el postoperatorio). Si este fuera el caso, la presencia de infección o de inflamación deberá ser descartada. Diversos autores han investigado la influencia del parto y de la reacción inflamatoria concomitante en el estado del hierro y los marcadores de la respuesta inmune celular, demostrando que los niveles de ferritina son influenciados en el parto, esto es, la ferritina en su rol de proteína de fase aguda, exhibe un aumento posparto similar al de la proteína C reactiva o de la IL-6 y por lo tanto no refleja el estado de los depósitos de hierro.

Hierro sérico, transferrina, saturación de transferrina

En general, sea durante el embarazo o en cualquier otro periodo, la determinación del hierro sérico y de los niveles de transferrina no confieren un beneficio adicional en la determinación de la deficiencia de hierro, los niveles de hierro sérico, en particular, están sujetos a una variedad de factores que los influyen, como fluctuaciones diurnas intraindividuales e interindividuales. Para obtener conclusiones firmes en relación con los estados de deficiencia prelatente de hierro se requiere entonces realizar en conjunto determinaciones de la saturación de transferrina. Los niveles de ferritina sérica dentro de límites normales pero con latente de hierro, puesto que más hierro es liberado de la transferrina circulante con el fin de mantener la eritropoyesis. Sin embargo, es de hacer notar que las fluctuaciones en los niveles de hierro pueden alterar también el cálculo de la saturación de la transferrina y llevar por lo tanto a falsas interpretaciones.

Eritrocitos hipocrómicos

Los nuevos sistemas de análisis hematológicos permiten contar y clasificar a los eritrocitos de acuerdo con su tamaño y su contenido de hemoglobina con la ayuda de la citometría de flujo y calcular, asimismo, al porcentaje de la población de eritrocitos para cada categoría. La hipocromía suele presentarse en menos del 5% de la población de eritrocitos durante un embarazo de curso normal. Sin embargo el porcentaje de eritrocitos hipocromicos puede elevarse hasta por encima del 50% en presencia de anemia por deficiencia de hierro, en la talasemia o en presencia de una deficiencia funcional de hierro, en la cual una cantidad demasiado pequeña de hierro por eritrocitos está disponible para la síntesis de hemoglobina. La determinación del porcentaje de eritrocitos hipocromicos constituye un método extremadamente preciso y fácilmente reproducible y es recomendable para la detección de los estados de

deficiencia de hierro y para monitorear la eficacia del tratamiento ya que la proporción de eritrocitos hipocrómicos disminuye rápidamente con un tratamiento adecuado. En la anemia por deficiencia de hierro y en la deficiencia latente de hierro, se acepta que el porcentaje de eritrocitos hipocrómicos debe ser superior al 5% de los eritrocitos totales.

Receptores de transferrina (s TfR)

Los receptores de transferrina aumentan en los estados de deficiencia de hierro o en condiciones con requerimientos de hierro celular incrementados, su medición evalúa de manera sensible y específica los cambios en la cinética del hierro. Los receptores de transferrina no son influenciados por las infecciones, complementándose de manera muy efectiva con las determinaciones de ferritina. Los niveles bajos de sTfR precozmente en el embarazo están asociados con eritropoyesis disminuida durante el primer trimestre. El aumento de los sTfR a medida que el embarazo progresa se atribuye primeramente a la estimulación aumentada de la eritropoyesis y en segundo lugar al aumento del requerimiento de hierro debido a una proliferación celular dependiente de hierro. No se conoce de qué manera la inhibición de la eritropoyesis al comienzo del embarazo tienen una influencia negativa sobre la detección de una deficiencia de hierro concomitante mediante la sola determinación de los sTfR. No hay nada que indique que la concentración de sTfR se vea influenciada por las reacciones inflamatorias. Este parámetro es por lo tanto recomendable en la investigación bajo condiciones no claras (ferritina normal con elevación de PCR) durante el embarazo y en la fase puerperal temprana

Tratamiento de la anemia del embarazo Modificación dietaría

La ingesta de hierro dietario puede incrementarse de dos formas. La primera es asegurar que las personas consuman mayores cantidades de

sus alimentos habituales, de tal manera que satisfagan sus necesidades energéticas. Ya que no se necesitan cambios cualitativos en la dieta, este abordaje es sencillo, pero involucra incrementar el poder de compra de los habitantes, lo cual está más allá de las capacidades del sector de la salud. No obstante, no se debe subestimar la importancia práctica de esta estrategia, particularmente en situaciones donde puede ser difícil mejorar la biodisponibilidad del hierro ingerido.

Hierro oral

El hierro oral está indicado como primera línea en casos de anemias leves a moderadas con hemoglobina entre 9.0 y 11.0 g/dL y hematocrito mayor del 27% (a nivel del mar). La dosis terapéutica del hierro elemental es de 60 a 120 mg/día, una vez al día o fraccionada en 2 ó 3 tomas, hecho que se podría lograr más fácilmente con preparados líquidos. La absorción de hierro se incrementa hasta 10 veces en la mujer embarazada, pero los valores de este aumento varían de un 1.5% a la semana 12 de gestación hasta un 14.6 al final del embarazo. Los suplementos de hierro oral se encuentran disponibles en formas muy solubles en agua y/o en soluciones ácidas diluidas (como la del estómago), presentan mayor biodisponibilidad. No obstante, hay que considerar la tolerancia gástrica y la presencia de otros efectos colaterales que pueden contribuir positiva o negativamente a la absorción. Estos aspectos dependen fundamentalmente de dos condiciones: la forma iónica o no iónica y si el mecanismo de absorción es activo o pasivo; los compuestos que vienen en forma no iónica (férrica) y que se absorben en forma activa, tienen menos efectos secundarios y por lo tanto hay mayor adherencia al tratamiento. Los efectos adversos de las sales ferrosas son principalmente de tipo gastrointestinal; ardor epigástrico (pirosis), náuseas, epigastralgia, diarrea o estreñimiento y en algunos casos tinción de los dientes. Para aminorar estos efectos colaterales, pueden administrarse inicialmente dosis bajas para comprobar la ausencia de efectos secundarios e incrementarlas cada 1 a 2 semanas hasta alcanzar

la dosis deseada. En dosificaciones de 200mg de una sal ferrosa, los efectos adversos aparecen hasta en el 25% de las pacientes, este porcentaje aumenta hasta el 40% si se duplica la dosis. Los preparados con hierro polimaltosado como el IPC, contribuyen a incrementar la tolerabilidad de los preparados de hierro oral y la adición de ácido ascórbico favorece una mejor absorción intestinal y medula ósea. Las indicaciones para suplementación de hierro en el embarazo siempre deben contemplar la prevalencia de anemias en la región donde vive la paciente. En las zonas donde la prevalencia de anemia en embarazadas es menor al 25% la dosis recomendada es de 60mg/día de hierro elemental durante los últimos seis meses de la gestación; pero si reside en un área con prevalencia de anemia mayor al 25%, la recomendación es suplir con mínimo 90-120mg/día de hierro elemental durante los últimos seis meses de la gestación y continuar durante los tres primeros meses posparto. La duración total y la dosis calculada dependerán del grado de anemia de la paciente. En el posparto, las mujeres con riesgo incrementado para anemia, en las primeras seis semanas posparto deberán ser evaluadas con una medición de Hb y Hcto, usando los criterios diagnósticos de anemia en la mujer no embarazada. Los factores de riesgo incluidos para anemia, persisten aun en el tercer trimestre de la gestación, de igual manera se debe tener en cuenta que pudo presentarse excesivo sangrado y gran pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea, además considerar igualmente las gestaciones múltiples. El tratamiento y el seguimiento de las anemias ferroprivas en las mujeres posparto son igual a la no embarazada. Si no existen factores de riesgo para anemia, la suplementación con hierro debe ser suspendida cuando ocurra el nacimiento.

Hierro parenteral

Los cuadros clínicos con anemias severas o crónicas, donde los valores de hemoglobina son inferiores a 9.0 g/dL y hematocrito menor de 27.0%

se benefician de la utilización de hierro parenteral, otras indicaciones para la administración parenteral de hierro incluyen las siguientes:- Insuficiente o no respuesta al hierro oral.- Anemia severa.- Absorción insuficiente del hierro oral debido a patología gastrointestinal.- Necesidad de corrección rápida (preparto, prequirúrgicos).- Intolerancia a hierro oral.- Pobre cumplimiento del tratamiento.- Combinación con eritropoyetina recombinante humana (rHuEPO), para la prevención de la deficiencia funcional de hierro. En la gran mayoría de los países de Latinoamérica está disponible el complejo sacarato de hidróxido de hierro polinuclear (hierro sacarato o sucrosa), el cual ha venido siendo usado ampliamente por lo nefrólogos gracias a su excelente perfil de seguridad y la baja toxicidad, la experiencia en ginecología y obstetricia se ha venido fortaleciendo en los últimos años en Latinoamérica, donde se inició su uso con resultados alentadores y se ha ido difundiendo como parte de un protocolo de atención tanto en condiciones clínicas de urgencias como aquellas crónicas o subagudas, tal es el caso de las anemias producto de trastornos de larga data por patología variadas como la leiomiomatosis, la hemorragia uterina disfuncional, el cáncer de cérvix sangrante, igual condición puede resultar de la complicaciones derivadas del aborto incompleto, de los sangrados del III trimestre de la gestación: abruptio placentae, la placenta previa y las hipo o atonías uterinas postparto.

Gran utilidad han representados las terapias con hierro parenteral en las anemias severas derivadas de sangrado intra operatorios, una vez se ha logrado detener el evento hemorrágico y se ha estabilizado hemodinamicamente a las pacientes, situaciones que se observan en presencia de hemoperitoneo por un embarazo ectópico roto, así como en otras cirugías Gineco-obstétricas de urgencia o electivas, como la miomectomia múltiple, la cesárea – histerectomía, la cirugía oncológica que conlleva a los tiempos intraoperatorios prolongados con pérdidas sanguíneas importantes. El hierro sacarato se aplica en una infusión endovenosa, donde cada ampolla de 100mgdel compuesto, se diluye n

100mL de solución salina normal, para pasar en 30-60 minutos por ampolla, la dosis diaria recomendada es de 2-3 ampollas para aplicar 1 a 2 veces por semana hasta completar la dosis calculada según la necesidad individual de cada gestante. La biodisponibilidad del hierro sacarato en infusión endovenosa es bastante alta, con un tiempo de vida media de sólo 90 minutos, permitiéndole desarrollar baja toxicidad y excelente tolerabilidad. La experiencia actual ha permitido a ginecólogos y obstetras, junto al amplio conocimiento de médicos nefrólogos, llegar a incrementar notoriamente la utilización de infusiones intravenosas con hierro sacarato y reducir de manera impactante la utilización de hemoderivados en muchas pacientes, y no sólo aquellas que requiere del manejo intra hospitalario, sino también las que se encuentran ambulatoriamente y no clasifican para manejo de terapias de hierro oral, como se ha podido observar en múltiples mujeres que padecen estreñimiento crónico, patología ácido-péptica, enfermedad inflamatoria intestinal, así como las que se presentan pobre respuesta clínica y del laboratorio a los tratamientos orales superiores a 2-3 meses.

Estimulación de la eritropoyesis con eritropoyetina recombinante humana (rHuEPO).

Se ha ido acumulando una experiencia creciente en el campo de la obstetricia, en forma de estudios randomizados del tratamiento de la anemia posparto, primeramente en algunos casos de pacientes con insuficiencia renal y en Testigos de Jehová y también en el tratamiento de anemia por deficiencia de hierro severa durante el embarazo. Los resultados de todos estos estudios y observaciones son altamente promisorios. La administración de eritropoyetina recombinante reduce el tiempo para la normalización del nivel de hemoglobina siempre que se administre una cantidad suficiente de hierro. La forma más efectiva de lograr esto con hierro por vía parenteral. Si la disponibilidad concomitante de hierro es insuficiente, la paciente desarrolla una deficiencia funcional

de hierro que no permite una síntesis de una adecuada cantidad de hemoglobina. De acuerdo con los resultados disponibles, la combinación de rHuEPO y hierro parenteral es superior al tratamiento con hierro solo en cuanto al incremento de la concentración de hemoglobina y puede ser considerado como una opción para tratar anemia severa o si la paciente rechaza la transfusión de sangre. El efecto de la rHuEPO es dosis-dependiente; de acuerdo con diversas experiencias las dosis intravenosas únicas de 150-300U/kg son suficientes aunque a veces se requieren dosis repetidas. La experiencia en la Clínica de Zúrich para tratar la anemia durante la gestación y el puerperio consiste en administrar rHuEPO con o sin hierro dependiendo de la severidad de la anemia. Este plan puede ser luego individualizados para cada paciente evaluando el grado de deficiencia de hierro y los posibles riesgos adicionales. Así, por ejemplo al tratar a una paciente Testigos de Jehová con placenta previa, se utilizó eritropoyetina recombinante incluso en casos de anemia moderada con buenos resultados. Además por ejemplo de anestésicos modernos y técnicas quirúrgicas de avanzada, el tratamiento adecuado de la anemia desempeña un rol importante en la prevención de un síndrome anémico severo que pudiera requerir transfusión a raíz de grandes pérdidas de sangre en el periparto. De esta manera, hoy menos de 1% de las pacientes obstétricas en países industrializados requieren de transfusiones de sangre. Finalmente es necesario hacer hincapié que, a la fecha, rHuEPO se ha utilizado únicamente en el embarazo en el contexto de protocolos de estudios y poco ha sido extendida a la práctica clínica diaria.

2.3.- PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.

2.3.1.- HIPÓTESIS GENERAL.

Si se determina los factores que causan la anemia es posible disminuir esta patología en las embarazadas adolescentes que acuden al Área Gineco-Obstetricia del Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” durante el periodo comprendido de Agosto de 2010 – Agosto 2011.

2.3.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- Las pacientes embarazadas deben ser capacitadas en la prevención de ANEMIA.
- Las ANEMIAS frecuentes en el embarazo son principalmente las nutricionales.
- Las actividades Obstétricas preventivas disminuyen la ANEMIA en las gestantes adolescentes.
- La mala situación económica indica una nutrición inadecuada en embarazadas adolescentes.

2.4.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

CATEGORÍAS	VARIABLE	INDICADOR	ÍTEMS
<ul style="list-style-type: none"> • La pre-adolescencia • Segunda etapa de la adolescencia. • Tercera etapa de la adolescencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Psicológicos social económico 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 a 9 años • 10 a 14 años • 15 a 19 años 	<ul style="list-style-type: none"> Inicio de la pubertad. Desarrollo somático y sexual. Tendencia a conformarse estereotipo. Perspectiva adulta
<ul style="list-style-type: none"> • Anemia por deficiencia de B12. y de folato. • Anemia hemolítica • Anemia aplásica. • Anemia megaloblástica. • Anemia perniciosa. • Anemia drepanocítica. • Anemia ferropenia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de ácido fólico y vitamina B12 • Déficit de glóbulos rojos • Transfusiones de sangre no compatibles • Trastorno de la médula ósea • el ácido fólico y la vitamina B12. • Trastornos inmunológicos. • Enfermedad sanguínea crónica hereditaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Los niveles de hemoglobina < 11-17g/dl • Los niveles de hematocrito < 37-45% 	<ul style="list-style-type: none"> Examen clínico.

Operacionalización de las Variables Dependientes.

<p>¿QUE ES EL EMBARAZO?A partir del momento en que el óvulo es fecundado por un espermatozoide, comienzan a producirse, en el cuerpo de la mujer, una serie de cambios físicos y psíquicos importantes destinados a adaptarse a la nueva situación, y que continuarán durante los nueve meses siguientes.</p>	<p>Fecundación. Embriogénesis. Parto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios anatómicos • Control prenatal • Vaginal o quirúrgico. 	<p>HCG+(sangre)</p> <p>Dieta adecuada, exámenes de control.</p> <p>Trabajo de parto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ecografía obstétrica (embrión vivo). • IMC. • Partograma.
<p>ANEMIA EN EL EMBARAZO.Define a la anemia durante el embarazo, independientemente de su causa, como la presencia de un nivel de hemoglobina menor a 11.0 g/dl y menor a 10.0g/dl durante el periodo posparto</p>	<p>Anemia leve</p> <p>Anemia moderada.</p> <p>Anemia severa.</p>	<p>Hematocrito, hemoglobina</p> <p>Hematocrito, hemoglobina.</p> <p>Hematocrito Hemoglobina.</p>	<p>33-27% 10.1-10.9g/dl</p> <p>26-21% 7.1-10.0g/dl</p> <p><20% <7.0g/dl</p>	<p>Examen clínico en las embarazadas.</p>

CAPITULO III

3.- METODOLOGÍA. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El proceso investigativo se realiza en el Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” del Cantón Ventanas en el Área Gineco-Obstetricia, el tipo de investigación es descriptivo ya que se hace un corte en el tiempo para su estudio comprendido de Agosto del 2010 - Agosto del 2011 no experimental, correlaciona.

Es analítico ya que se analiza la anemia materna en el segundo y tercer trimestre del embarazo en adolescente mayores.

Esta presente investigación se tomara de una de fuentes como son la Historias Clínicas donde constan exámenes de laboratorio desde la primera y subsecuente consultas de las embarazadas anémicas adolescentes mayores que asistieron al control prenatal.

3.1.- UNIVERSO Y MUESTRA.

El universo para este estudio está delimitado a adolescentes mayores embarazadas y anémicas a lo largo del periodo que delimitamos que es de agosto del 2010- agosto del 2011. Se encontraron 92 sujetos de investigación en el lugar establecido por lo consiguiente a no haber suficiente sujetos en este universo para establecer una muestra según su fórmula estadística se toma el universo completo que automáticamente pasa a ser nuestra muestra.

3.2.- MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

3.2.1. Método de recolección de información:

En este estudio es la **OBSERVACIÓN** el principal método de la recolección de nuestros datos.

3.2.2. Técnicas de recolección de información.

La técnica de recolección de esta información que se ha utilizado es **LA INSPECCIÓN DE REGISTRO (REVISIÓN EN EL SITIO).**

3.4 PROCEDIMIENTO.

El trabajo de recolección de la información necesaria para este proceso se realizó la revisión de carpetas donde se utilizó análisis de estadísticas, Historias Clínicas perinatales donde está incluida los datos maternos de atención prenatal, los exámenes hematológicos de la embarazada.

Este trabajo es realizado en Hospital Básico “Dr. Jaime Roldós Aguilera” y como responsable los investigadores de esta tesis.

CAPÍTULO IV

4.- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Datos estadísticos obtenidos en el Hospital Básico Jaime Roldós Aguilera.
Para el análisis y discusión de resultados se aplicó tablas y gráficos de pastel.

Una vez evaluadas las historias clínicas de las pacientes atendidas en el servicio de obstetricia de la consulta externa del Hospital Jaime Roldos Aguilera, se pudo clasificar según la etapa de adolescencia que cursaban las pacientes, obteniendo los siguientes resultados:

4.1. TABULACION E INTERPRETACION DE DATOS

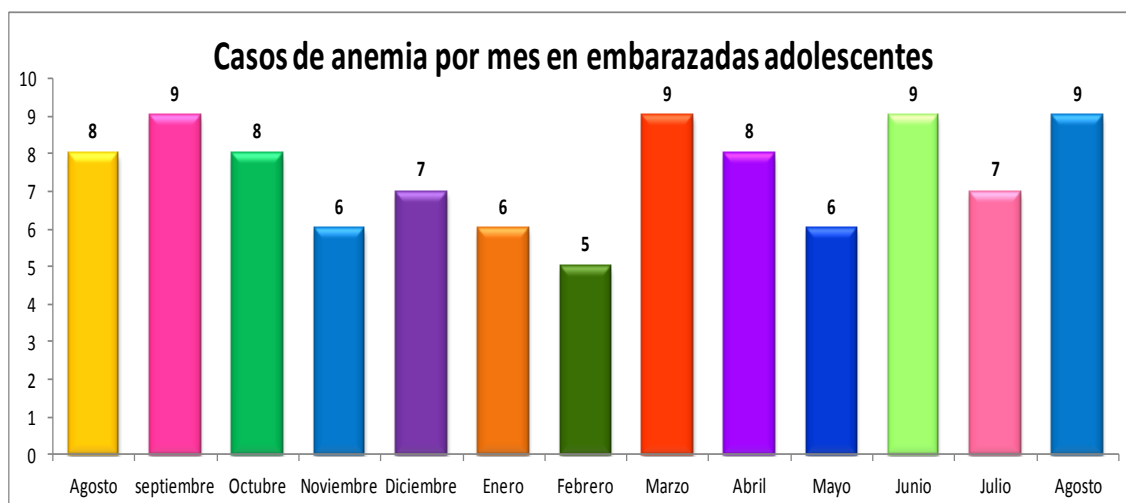
1º Casos de anemia de mujeres embarazadas adolescentes mayores que se presentaron de acuerdo a los meses.

Tabla Nº 1

Meses	Casos	%
Agosto	8	6%
septiembre	9	9%
Octubre	8	9%
Noviembre	6	6%
Diciembre	7	8%
Enero	6	6%
Febrero	5	3%
Marzo	9	10%
Abril	8	9%
Mayo	6	6%
Junio	9	10%
Julio	7	8%
Agosto	9	10%
Total	97	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico Nº 1



Interpretación de resultados:

Los casos de anemia por mes en los meses de septiembre, marzo y agosto se ha atendido al 10% de embarazadas adolescentes mayores, en los meses de agosto 2010, octubre, abril al 9% de las embarazadas adolescentes, los meses de diciembre, y julio al 8%, los meses de noviembre, enero, my mayo a un 7%, y el mes de febrero al 6% de las embarazadas.

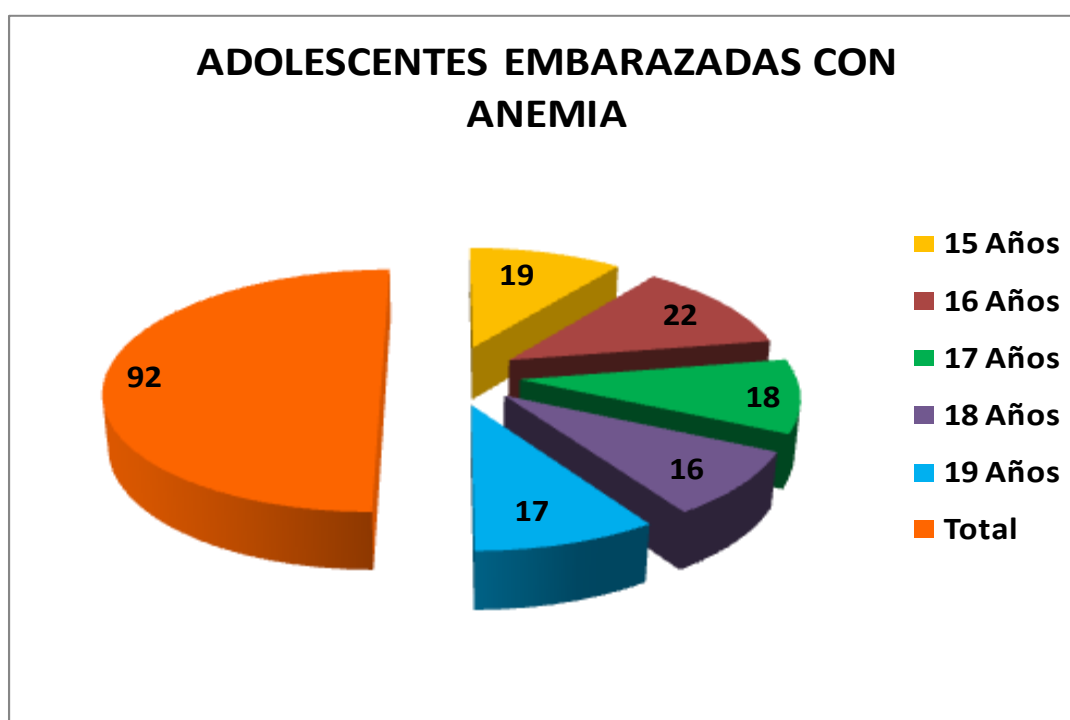
2º Cual es la población de adolescente mayores afectadas con anemia?

Tabla Nº 2

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 Años	19	21%
16 Años	22	24%
17 Años	18	20%
18 Años	16	17%
19 Años	17	18%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico Nº 2



Interpretación de resultados: En relación a la población se puede observar que la mayor incidencia de anemia hay entre las adolescentes de 16 años que existe un 24%, mientras que en las adolescente de 15 años existe un porcentaje de 21% mientras que en las adolescentes de 17 años existe un 20% de casos con anemia y en pacientes de 19 años existe un porcentaje de 18% y las de menor incidencia de anemia encontramos en las adolescentes de 18 años.

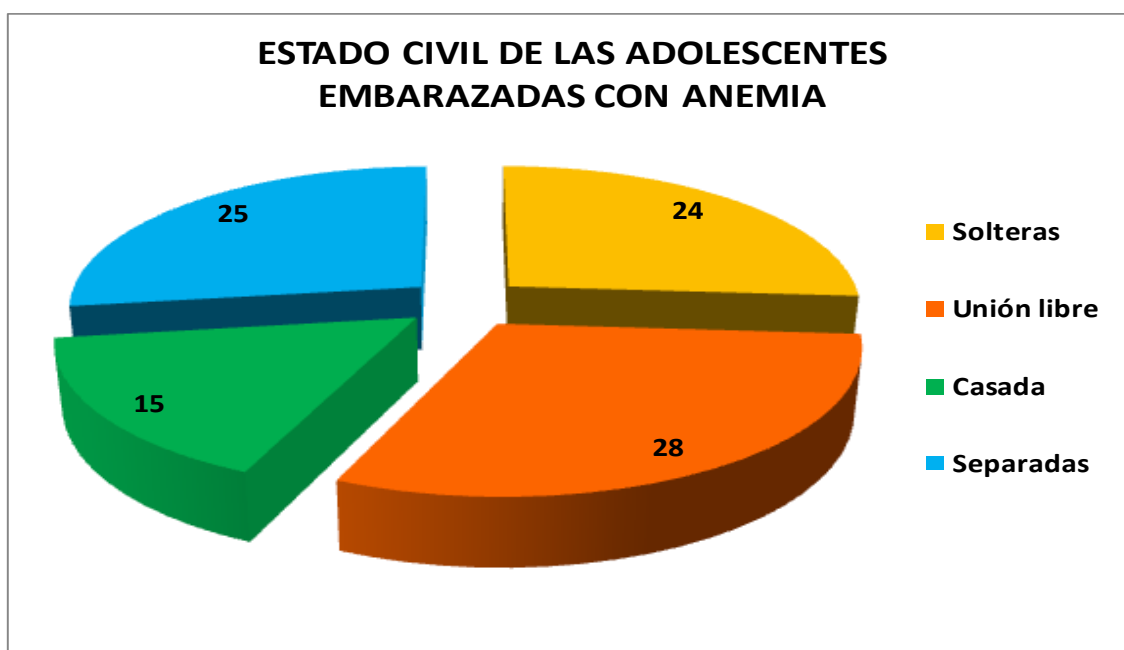
3º Cual es el estado civil de las adolescentes mayores más afectada con anemia?

TABLA Nº 3

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Solteras	24	26%
Unión libre	28	31%
Casada	15	16%
Separadas	25	27%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico Nº 3



Interpretación de resultados:

Al visualizar la gráfica anterior se puede determinar la cantidad de adolescentes afectadas con anemia están en Unión libre con un 31%; las separadas de sus parejas con un 27%, también podemos ver que las solteras padecen un 26% de anemia, mientras las menos afectadas son las que se encuentran casadas con un 16%.

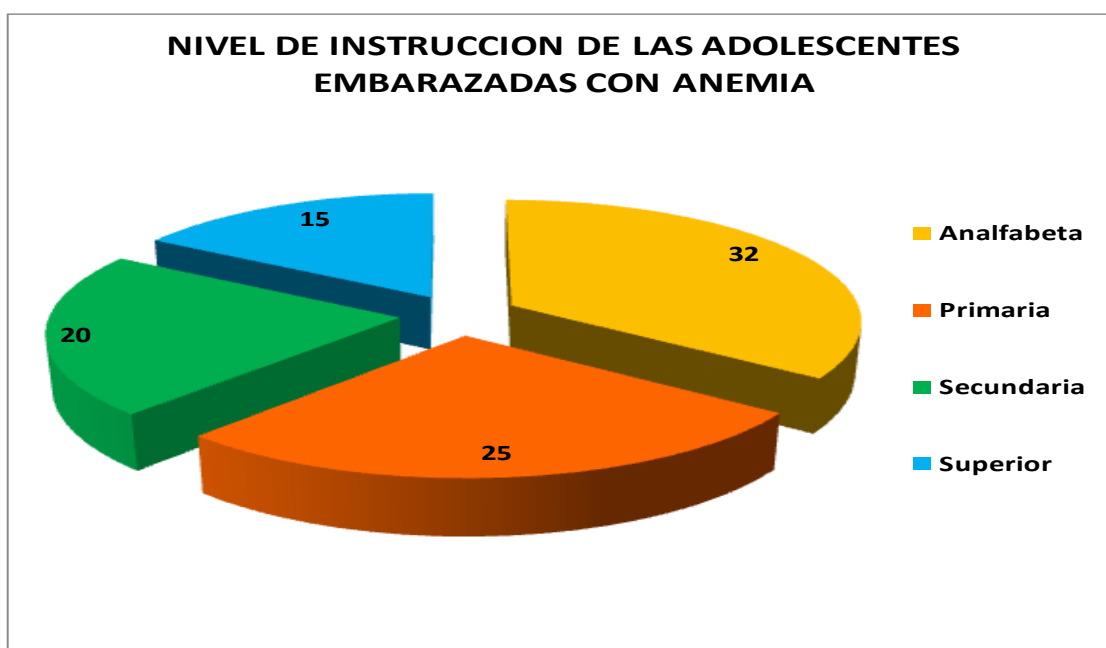
4º ¿Cual es el grado de instrucción de las adolescentes mayores que presentaron anemia?

Tabla N°4

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	32	35%
Primaria	25	27%
Secundaria	20	22%
Superior	15	16%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico N° 4



Interpretación de resultados:

En este gráfico se puede observar que la mayoría de las embarazadas con anemia poseen estudios primarios con un 35%; mientras que las que poseen primaria están en un 27%, con un 22% las que tienen estudios secundarios, y en menor incidencia las que poseen estudios superiores con un 16%

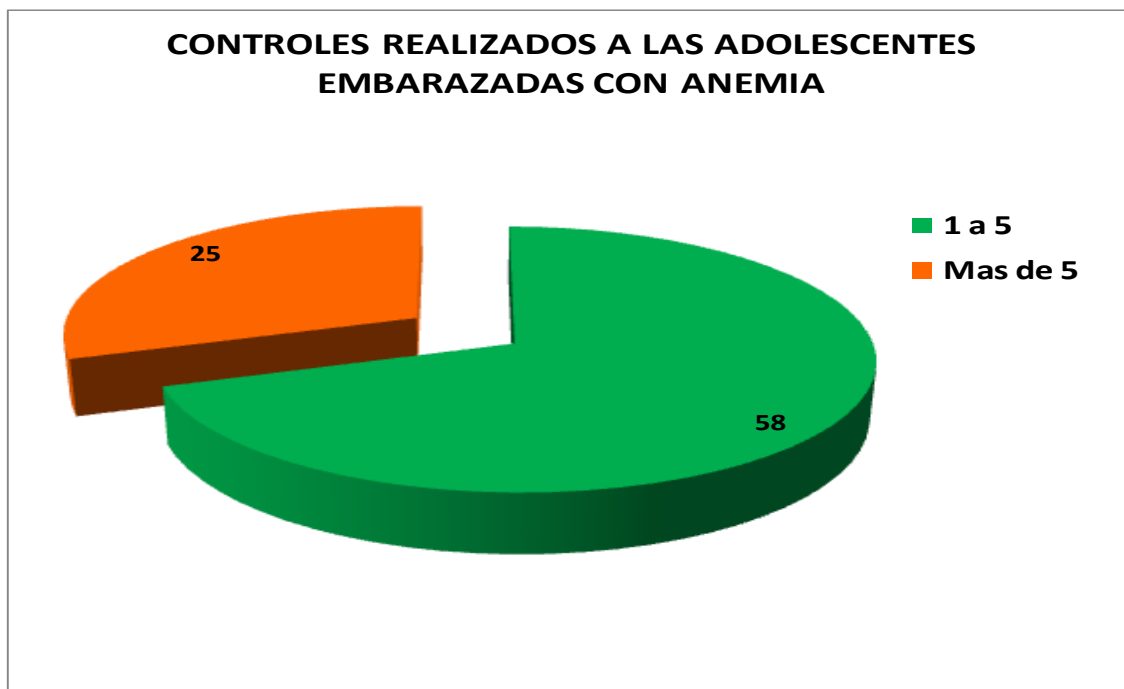
5º ¿Controles prenatales se realizaron las adolescentes mayores con anemia durante el embarazo?

Tabla N°5

Controles	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	58	73%
Mas de 5	25	27%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico N° 5



Interpretación de resultados:

Con relación a los controles realizados por las adolescentes se aprecia que 73% de las adolescentes se han realizado más de 5 controles prenatales, mientras que el 27% se han realizado entre 1 a 5 controles.

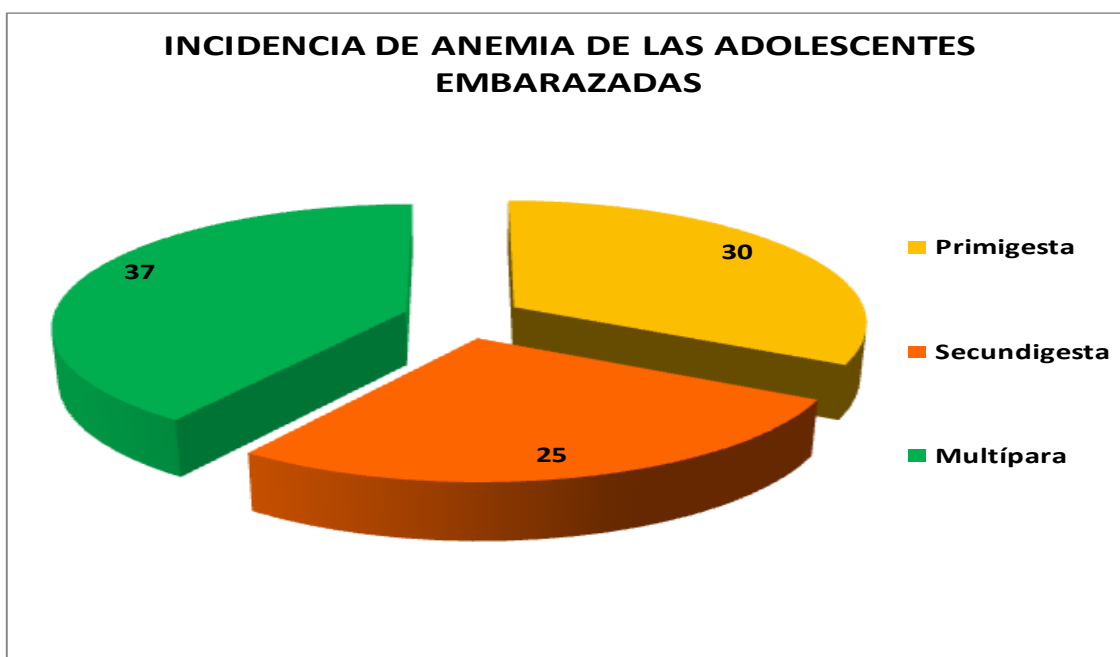
6º En que antecedentes gineco-obstetrico es más alta la incidencia de anemia en adolescentes mayores?

Tabla N°6

Gestas	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	30	33%
Secundigesta	25	27%
Múltipara	37	40%
Total	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico N° 6



Interpretación de resultados:

Este gráfico nos permite observar claramente que las adolescentes con mayor incidencia de anemia son las múltiparas con un 40%, mientras que las Primigesta tienen un 27%; y las que menos tienen anemia son las Secundigesta con un 27%.

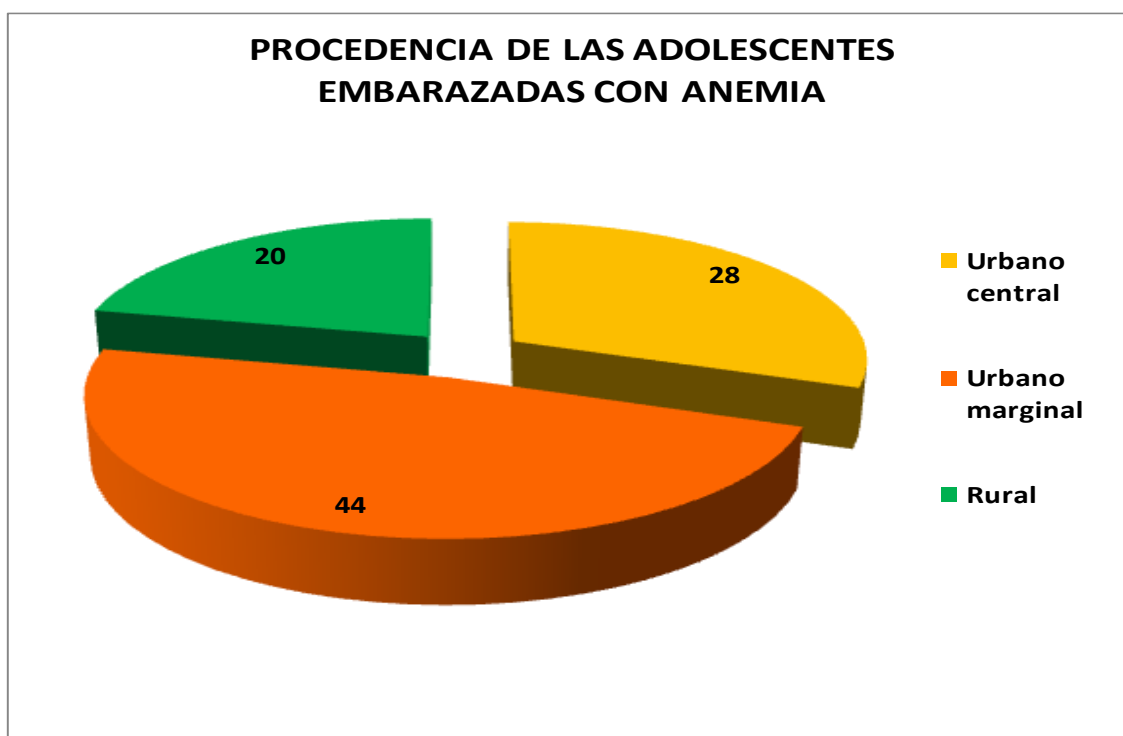
7º En que zona se presentaron anemia en mujeres embarazadas adolescentes mayores de acuerdo a la residencia.

Tabla N°7

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano central	28	30%
Urbano marginal	44	48%
Rural	20	22%
TOTAL	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico N° 7



Interpretación de resultados:

Podemos observar que el 48% de las embarazadas con anemia viven en zonas urbano marginal, el 30% en las zonas urbano central y las de menor incidencia habitan en las zonas rurales que representan solamente el 22%

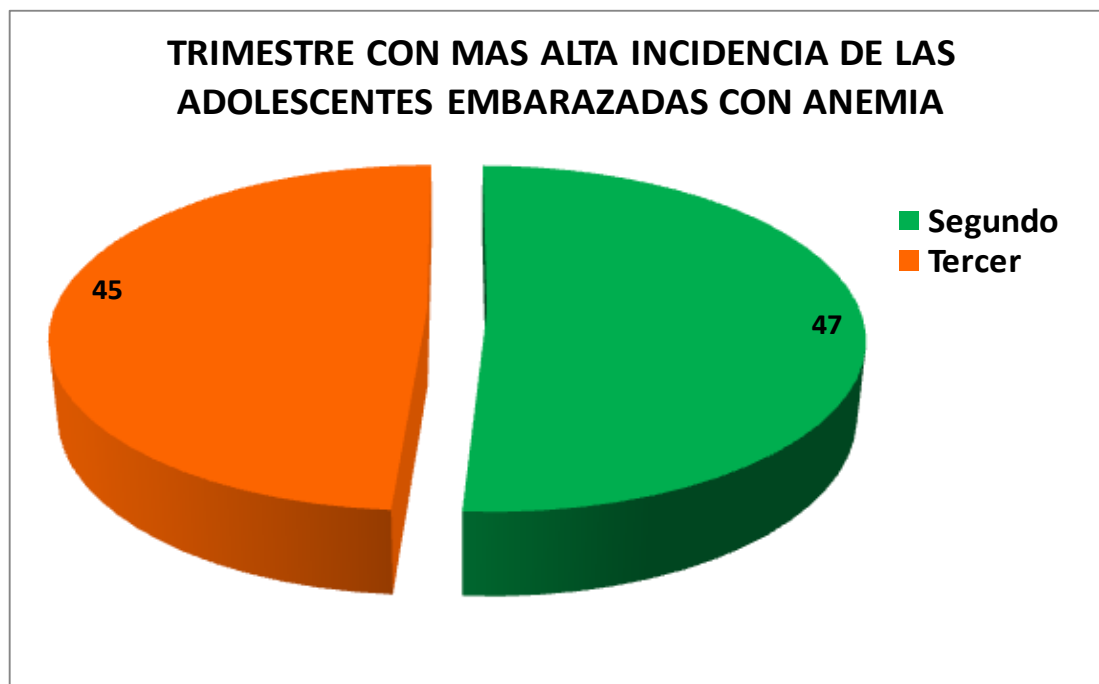
8º Casos de anemia de mujeres embarazadas en adolescentes mayores que se presentaron de acuerdo al trimestre.

TABLANº8

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
Segundo	47	51%
Tercer	45	49%
TOTAL	92	100%

Fuente: Ficha de la Embarazada

Gráfico Nº 8



Interpretación de resultados:

Al visualizar la gráfica anterior se puede determinar la cantidad de pacientes que presentaron anemia se encontraban en el segundo trimestre de embarazo, mientras que el en el tercer trimestre de embarazo hay un 49% de adolescentes.

4.2 COMPROBACIÓN Y DISCUSIÓN DE HIPÓTESIS

El centro del problema en las gestantes adolescentes se debe en gran parte al entorno social en que se desenvuelven, unas de las causas es debido a la falta de educación, la mala nutrición en la población en general contribuye a los altos índices de anemia en el embarazo en adolescentes mayores.

El bajo nivel socio-económico influye en los estados de mal nutrición en lo que con lleva a una incidencia de anemia a las embarazadas.

Las embarazadas adolescentes anémicas que no acudieron con regularidad al control prenatal presentaron altos índices de anemia en relación con las que asistieron regularmente.

El ministerio de salud pública a través de su unidad operativa, se preocupa por dar suplementos de sulfato ferroso, ácido fólico para complementar la nutrición de la gestante adolescente mayor y en modo especial y particular a las que presentan cuadros de anemia.

En este estudio logramos comprobar que de las 92 embarazadas adolescentes resultaron con anemia por que no asistieron a sus controles prenatales y por consiguiente no recibieron de manera oportuna los suplementos nutricionales y multivitamínicos los mismos que hubieran actuado de manera efectiva y eficaz.

4.3.- CONCLUSIONES.

Las enfermedades hematológicas, hemoglobina inferior a 11.5 g/dL o perfil de hierro anormal, coexistieron en 58% de las pacientes del estudio. La prevalencia de anemia ferropénica en las mujeres adolescentes embarazadas del Hospital Martín Icaza estudiadas fue de 47.6%. La anemia ferropénica fue más prevalente en el tercer trimestre del embarazo. es fundamental la creación de programas de nutrición desde que la mujer embarazada comienza su embarazo e incorporar la ingestión de hierro en el cuidado y la atención prenatal para el adecuado desarrollo y seguridad de la madre y su hijo.

CAPÍTULO V

5.- PROPUESTA ALTERNATIVA.

TEMA: ANEMIA MATERNA EN EL SEGUNDO Y TERCER TRIMETRE DEL EMBARAZO, EN ADOLESCENTES MAYORES QUE ACUDEN AL AREA GINECO-OBSTETRICIA DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BASICO JAIME ROLDOS AGUILERA DE LA CUIDAD DE VENTANAS DE AGOSTO DEL 2010-AGOSTO 2011.

5.1.- PRESENTACIÓN.

La propuesta que se presenta tiene como objetivo ayudar a la problemática de este cantón en el área de salud reproductiva como es el caso de embarazadas adolescentes mayores con anemia que concuerdan con los datos estadísticos de Agosto 2010- Agosto 2011 en el Hospital Básico Jaime Roldos Aguilera.

Por esta problemática ya descrita es que se motiva a desarrollar propuestas que contribuyen con la disminución de esta patología.

Con la presente temática se pretende a más de educar a las mujeres en edad reproductiva tanto activa como pasiva a cuidar su estado nutricional y tener conciencia de los daños ocasionados por una mala alimentación y nutrición.

5.2.- OBJETIVOS

5.2.1.- OBJETIVO GENERAL.

Lograr e implementar los cumplimientos de programas accesibles de nutrición y suplementos vitamínicos de calidad y de eficacia en cada paciente con anemia, garantizando el acceso de las diferentes poblaciones a campañas de prevención y tratamiento del mismo necesario para que las embarazadas adolescentes mayores y sus productos sean sanos.

5.2.2.- OBJETIVO ESPECIFICO.

- Implementar programas de adecuado manejo de nutrientes a las embarazadas adolescentes mayores.
- Disminuir el índice de abandono del tratamiento de ANEMIA.
- Capacitar a las mujeres embarazadas de los sectores urbanos y rurales a conocer los debidos nutrientes y alimentos de calidad y cantidad antes, durante y después del embarazo.
- Identificar factores de riesgo relacionados con la anemia en el embarazo

5.3.- CONTENIDO.

Este presente proyecto se lo realiza con el fin de ayudar a las mujeres embarazadas a llevar un control prenatal para el bien de elle y de su producto, eso se podrá llevar a cabo con la ayuda de instituciones como el ministerio de salud pública municipio y otras entidades que ayuden a colaborar en la realización de este proyecto.

5.4.- DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS OPERATIVOS DE LA PROPUESTAS.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) debe realizar campañas masivas dirigidas a la sociedad, difundiéndose en los medios de comunicación, en las diferentes instituciones, concientizando a las mujeres embarazadas adolescentes mayores sobre la gravedad de esta patología su prevención y la importancia del tratamiento en las pacientes diagnosticadas con ANEMIA.

5.5.- RECURSOS.

5.5.1.- PRESUPUESTOS PARA LA EJECUCION DE ESTA PROPUESTA

MATERIALES	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Laptop	1	1.200.00	1.200.00
Memoria USB 4GB	2	14.00	24.00
Carpas	3	100.00	300.00
Mesas plásticas	5	40.00	200.00
Sillas plásticas	40	7.00	280.00
Licuadaora	2	120.00	240.00
Vasos de vidrios	50	0.75	37.50
Jarras de vidrios	7	7.00	49.00
Cucharones	5	2.00	10.00
Charoles	6	5.00	30.00
Equipo de audio y video	1	1.800.00	1.800.00
Remas de papel bond	3	5.00	15.00
Suplementos vitamínicos	100	15.00	1.500.00
Volantes	1500	0.65	975.00
Balanzas	3	30.00	90.00
Gigantografias	8	16.00	128.00
Tensiómetros	5	30.00	150.00
Termómetros	10	2.00	20.00
Campanas de pinard	7	6.00	42.00
Cintas métricas	8	1.00	8.00
Gastos varios	-----	-----	1.000.00
TOTAL			8.098.50

5.5.- CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	CRONOGRAMA											
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Programación instrumento	X											
Prueba piloto		X										
Implementación del Plan de educación			X									
Procesamiento de los datos				X								
Análisis				X	X	X						
Programa de calidad							X					
Reevaluación								X				
Análisis de los datos									X	X	X	
Informe final												X

CAPITULO VI

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1.- BIBLIOGRAFÍA.

- www.navegalia.com
- www.buenasalud.com
- www.mmhs.com
- www.medicosecuador.com
- www.mundobebe.com.uy
- www.mujeractual.com
- www.saludhoy.com

Bibliografía

- Mabry-Hernandez IR. *Screening for iron deficiency anemia--including iron supplementation for children and pregnant women.* Am Fam Physician. 2009 May 15; 79(10):897-8.
- Alleyne M, Horne MK, Miller JL. *Individualized treatment for iron-deficiency anemia in adults.* Am J Med. 2008; 121:943-948.
- Brittenham G. *Disorders of Iron Metabolism: Iron Deficiency and Iron Overload.* In: Hoffman R, Benz EJ, Shattil SS, et al, eds. *Hematology: Basic *Principles and Practice. 5th ed.* Philadelphia, Pa: Elsevier Churchill Livingstone; 2008: chap 36.
- • Lapidus A.M.. *Cambios Fisiológicos Maternos Durante el Embarazo.* En: Pérez-Sánchez A, Donoso E. *Obstetricia* 3° Ed. Santiago, Chile; Editorial Mediterráneo, 2001;174.
- • Bouchet A, Cuilleret J. *Capítulo 9. Anatomía Descriptiva, Topográfica y funcional. Región Retroperitoneal-pelvismenor-perineo.* 1° Ed. Buenos Aires Argentina. Editorial Médica Panamericana,1994; 187
- • Schwarcz R.L, *Capítulo 4, Obstetricia.* 5° Ed., Editorial el Ateneo, 2001; 47
- • www.drscope.com/pac/gineobs/index.htm

CAPÍTULO VII

7.- ANEXOS

7.1 FOTOS



EMBARAZADA CON ANEMIA