

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN
ADOLESCENTES**

ERICK ELIEL HERNANDEZ RODAS

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

Septiembre 2016



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El(la) Doctor(a): Erick Eliel Hernández Rodas

Carné Universitario No.: 100022929

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES**

Que fue asesorado: Dr. Jesenn Avisahí Hernández Sí MSc.

Y revisado por: Dr. Julio César Fuentes Mérida MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para septiembre 2016.

Guatemala, 05 de septiembre de 2016


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc. ★

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com



ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO

Quetzaltenango, 04 de mayo de 2016

Doctor
Luis Alfredo Ruiz Cruz
Coordinador General de Programa de Maestría y Especialidades
Escuela de Estudios de Post Grado
Guatemala

Respetable Dr. Ruiz:

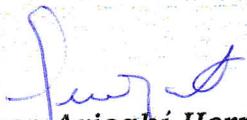
Por este medio le informo que he asesorado a fondo el informe final de Graduación que presenta el Doctor Erick Eliel Hernández Rodas carne 100022929 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula **“COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES”**

Luego de la revisión, hago constar que el Dr. Hernández Rodas, ha incluido sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la facultad de Ciencias Médicas

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo de usted, atentamente.

EN BUSCA DE LA EXCELENCIA ACADEMICA

“Id y Enseñad a Todos”


Dr. Jesen Avisahí Hernández Siqueiros
Asesor de Tesis
Maestría En Ginecología y Obstetricia
Hospital Regional de Occidente

Dr. Jesen A. Hernández
Msc. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
Col. 9594

MSC



ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO

Quetzaltenango, 05 de mayo de 2016

Doctor
Luis Alfredo Ruiz Cruz
Coordinador General de Programa de Maestría y Especialidades
Escuela de Estudios de Post Grado
Guatemala

Respetable Dr. Ruiz:

Por este medio le informo que he revisado a fondo el informe final de Graduación que presenta el Doctor Erick Eliel Hernández Rodas carne 100022929 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula **“COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES”**

Luego de la revisión, hago constar que el Dr. Hernández Rodas, ha incluido sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo de usted, atentamente.

EN BUSCA DE LA EXCELENCIA ACADEMICA

“Id y Enseñad a Todos”


Dr. Julio Fuentes Mérida MSc.
Revisor de Tesis
Escuela de Estudios de Post Grado
Hospital Regional de Occidente



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Post Grado
Maestría en Ginecología y Obstetricia

RESUMEN
CONPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES,
QUETZALTENANGO – GUATEMALA
2013

Autor: Erick Eliel Hernández Rodas

PALABRAS CLAVE: Complicaciones del Embarazo en Adolescentes, Adolescentes embarazadas y sus complicaciones.

- **OBJETIVO:** Determinar las principales complicaciones del embarazo en adolescentes en Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios”, Quetzaltenango.

METODOLOGIA: Se realizó un estudio descriptivo – prospectivo, tomándose a todas las pacientes adolescentes embarazadas que presentaron alguna complicación y que fueron hospitalizadas por esta misma en los servicios de UCCO, ALTO RIESGO, GINECOLOGIA, UCIA, MEDICINA DE MUJERES INTERMEDIA, POSTPARTO, recolectando los datos en la boleta, los cuales después fueron procesados y tabulados para la entrega de resultados.

RESULTADOS: Las 132 embarazadas adolescentes que presentaron complicaciones quedaron distribuidas por edad de la siguiente manera: la mayoría fueron adolescentes de 19 años, seguidas por adolescentes de 18 años y en tercer lugar adolescentes de 17 años, originarias de Quetzaltenango, seguidas por Totonicapán. Ya que el 84% de adolescentes son del departamento de Quetzaltenango se investigó este departamento por municipios, siendo del municipio de Quetzaltenango los 44%, seguidas en orden descendente por el municipio de cantel, San Juan Ostuncalco, Cabrican y San Carlos Sija. Según estudios y en la bibliografía citada ^{1,3}. En lo relacionado al control prenatal, la mayoría tuvo control prenatal 73% contra solo un 27% que no tuvo control prenatal, Según el estado civil, el 43% de adolescentes que presentaron complicaciones son las que se encuentran en unión libre, dato que coincide con la literatura⁵

De las 132 embarazadas adolescentes que presentaron complicaciones 8% son analfabetas, el 50% son adolescentes que solo tiene nivel primario, solo el 31% tiene nivel básico, el 9% nivel diversificado, no hubo ninguna universitaria.

Las principales complicaciones Fueron: Hipertensión Inducida por el Embarazo 72%, Hemorragia post Parto 13%, Sepsis de origen Pélvico 9%,

Del total de las embarazadas investigadas el 62% fueron morbilidad Extrema y de estas el 99.25% fueron vidas salvadas, hubo una muerte materna por hemorragia cerebral secundario a eclampsia que represento el 0.75%

El índice de cesárea segmentaria trasperitoneal fue de un 62%, un índice demasiado alto, siendo las indicaciones más frecuentes Sufrimiento Fetal Agudo, Desproporción Cefalopélvica, Hipertensión no controlada. Confirmándose que las adolescentes fisiológicamente no están preparadas para un embarazo^{5, 8}, La mayoría de recién nacidos tuvo un Apgar de 9 puntos al minuto y a los 5 minutos, sin embargo hubo 14 recién nacidos con Apgar menor de 5 a los cinco minutos, 6% se complicaron con asfixia moderada, 4% con asfixia severa. Muerte neonatal 3% que según los datos obtenidos son los recién nacidos extremadamente prematuros, estas complicaciones son altas, si se comparan con lo que la literatura reporta en las embarazadas adultas^{21, 22}

En lo relacionado al peso 52% tuvo peso adecuado, el 43% bajo, muy bajo peso 5%. El 48% de los recién nacidos fueron prematuros tardíos (32 a < 37 semanas de edad gestacional), 7% muy prematuros, 3% extremadamente prematuro.

University of San Carlos of Guatemala
Faculty of Sciences Medical
School of Post graduate
Master of Gynecology and Obstetrics

ABSTRACT

CONPLICACIONES TEEN PREGNANCY QUETZALTENANGO - GUATEMALA 2013

Author: Erick Eliel Hernández Rodas

KEYWORDS: Teen Pregnancy complications, pregnant teenagers and their complications.

OBJECTIVE: Determine the major complications of teenage pregnancy in Western Regional Hospital "San Juan de Dios", Quetzaltenango.

METHODOLOGY: A descriptive study was conducted - prospective , taking all pregnant adolescent patients who developed complications and was hospitalized for the same in services UCCO , HIGH RISK , GINECOLOGIA , UCIA , MEDICINE INTERMEDIATE WOMEN , POSTPARTUM , collecting data the ballot , which were then processed and tabulated for delivering results

RESULTS:

132 pregnant adolescents who had complications were distributed by age as follows: most were adolescents of 19 years, followed by adolescents 18 years and adolescents third place 17, originating in Quetzaltenango, followed by Totonicapan. Since 84% of adolescents are Quetzaltenango department this department was investigated by municipalities, and the municipality of Quetzaltenango 44%, followed in descending order by the municipality of Cantel, San Juan Ostuncalco, Cabrican and San Carlos Sija. According to studies and the literature cited 1 3. In relation to prenatal care, prenatal care most had only 73% against 27% who had no prenatal care, according to marital status, 43% of adolescents who had complications are which are cohabiting, which is consistent with the literature⁵

Of the 132 pregnant adolescents who had complications 8% are illiterate, 50% are teenagers who only have primary level, only 31% have basic level, 9% diversified level, there was no university.

Major complications were hypertension Pregnancy-induced 72%, 13% postpartum hemorrhage, sepsis Pelvic origin 9%

Of the total of pregnant women surveyed they were 62% Extreme morbidity and 99.25% of these were saved the lives, there was a maternal death from brain hemorrhage secondary to eclampsia which represent 0.75%

The rate of cesarean trasperitoneal Segmental was 62%, too high a rate, the most frequent indications acute fetal distress, disproportion cephalopelvic, uncontrolled hypertension. Confirming that adolescents physiologically are not prepared for pregnancy 5, 8, Most newborns had an Apgar score of 9 points at one minute and 5 minutes, however there were 14 newborns with Apgar less than 5 five minutes, 6 % were complicated with moderate asphyxia, severe asphyxia 4%. neonatal death 3% according to the data obtained are extremely preterm infants, these complications are high, when compared to what the literature reports in adultas21 pregnant, 22

In relation to the weight of 52% it had adequate weight, 43% low, very low weight by 5%. 48% of newborns were late preterm (32 to <37 weeks gestational age), very preterm 7%, 3% extremely premature.

INDICE

| | Página |
|--|---------------|
| I. INTRODUCCIÒN | 01 |
| II. ANTECEDENTES | 03 |
| • 2.1 ADOLESCENCIA | 03 |
| • 2.2 EMBARAZO EN ADOLESCENTES | 04 |
| • 2.3 MARCO LEGAL | 05 |
| • 2.4 FACORES DE RIESGO | 06 |
| • 2.5 COMPLICACIONES MATERNAS | 09 |
| • 2.6 COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO | 18 |
| III. OBJETIVOS | 31 |
| IV. MATERIAL Y METODOS | 32 |
| V. RESULTADOS | 41 |
| VI. DISCUSIÒN Y ANÀLISIS | 56 |
| • 6.1 CONCLUSIONES | 58 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS | 59 |
| VIII. ANEXOS | 62 |

I. INTRODUCCION

En los últimos años ha ocurrido un incremento y una mayor precocidad del inicio de la actividad sexual en los adolescentes, provocando un aumento de la incidencia del embarazo, considerado actualmente un factor de riesgo no solo desde el aspecto médico, sino también psicológico y social.

El embarazo irrumpe en la vida de los adolescentes en momentos en que todavía no alcanzan la madurez física y mental, a veces en circunstancias adversas, en medio de carencias nutricionales u otras enfermedades, y en un ambiente familiar poco receptivo para aceptarlo y protegerlo.

En Guatemala, Durante 2012, el OSAR registró 83.576 embarazos en niñas y adolescentes de 10 a 19 años, reveló que de enero a junio del año 2013 se han reportado 16 mil 339 partos en personas de 10 a 19 años de edad, cifra que representa el 25 por ciento del total de partos en Guatemala ⁽³⁾, teniendo la tercera tasa más alta de fecundidad adolescente de Centro América. En años recientes, estudios parciales demuestran que la proporción de madres adolescentes ha continuado aumentando en nuestro país, lo cual constituye la mitad de los nacimientos.

En nuestro estudio se pudo establecer las principales patologías que complican el embarazo en adolescentes siendo estas Hipertensión Inducida por el Embarazo 72%, Hemorragia post Parto 13%, Sepsis de origen Pélvico 9%, todas estas provocadas posiblemente por un *Síndrome de mala adaptación circulatoria*, cuyas diversas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas entre sí a nivel materno y/o fetal, lo que explicaría porque el aumento del riesgo de crisis hipertensivas en el embarazo en adolescentes, las tres patologías mencionadas son las causantes de la mortalidad materna en nuestro país.

Siendo nuestras adolescentes del área rural, con un nivel educativo bajo; 58% de las adolescentes embarazadas solo curso la primaria, la mayoría sin finalizarla, en donde la educación tiene un efecto importante en el embarazo de las adolescentes ^{16, 17}. La precocidad y el número de niños que una mujer tendrá declinan a medida que el nivel de escolaridad aumenta.

El índice de Cesáreas también está aumentado (62%) en dichas pacientes en su mayoría realizadas por sufrimiento fetal (52%) y desproporción cefalopélvica (29%) evidenciándose la falta de madurez física de las adolescentes.

No solo la madre adolescente tiene complicaciones sino también el recién nacido, siendo las más frecuentes asfixia fetal, peso bajo (43%), muy bajo peso (5%), prematuros tardíos (48%), muy prematuros (7%), extremadamente prematuro (3%). Considerando el impacto que esto tiene en la morbilidad y mortalidad de la infancia, este debe ser reconocido como un problema de Salud Pública de primera magnitud, en el cual se debe invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento. ^{18, 19, 21, 22, 24}

En muchos casos, el tratamiento de ellos requiere de hospitalizaciones prolongadas y costosas, a lo que se debe agregar que un porcentaje de ellos puede quedar con secuelas neurológicas y de otro tipo, especialmente si no han tenido un cuidado adecuado

Además de la repercusión e influencia adversa que puede producir un embarazo en una adolescente desde el punto de vista biosocial, tiene una influencia negativa sobre los hijos, pues de los niños nacidos de mujeres menores de 15 años de edad, aproximadamente el 6% muere el primer año de vida, o sea, una cifra 24 veces mayor que la correspondiente a las muertes de mayor edad. Y se estima que la incidencia de recién nacidos con peso por debajo de 2500 gramos es mucho mayor en las embarazadas con una edad inferior a 19 años. ^(2,10)

El periodo del embarazo e incluso antes de la concepción es el momento crucial para proporcionar intervenciones relativas y un plan educacional adecuado enfatizando el tiempo propicio para la concepción. Si las intervenciones no se proporcionan adecuadamente en estos periodos, las adolescentes y los recién nacidos sufrirán un daño irreversible que afectará su vida adulta y tener consecuencias en las siguientes generaciones ^(22, 21).

Sobre la base de todo lo anteriormente expuesto, constituyo un objetivo en el presente estudio determinar las principales complicaciones del embarazo en pacientes adolescentes que consultan al hospital nacional de occidente en el años 2013.

II. ANTECEDENTES

2.1 ADOLESCENCIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la adolescencia como la etapa que va desde los 10 años a los 19. No obstante, la auténtica adolescencia es un período que se caracteriza por profundos cambios físicos, psicológicos y sociales donde es difícil establecer límites cronológicos precisos para este período vital. En esta etapa de la vida, el embarazo suele representar un problema desde el punto de vista sanitario y social ⁽¹¹⁾.

La adolescencia es un período de transición entre la niñez y la adultez. Su definición no es fácil, puesto que "su caracterización depende de una serie de variables: ubicación ecológica (referidos al medio ambiente natural), estrato socioeconómico, origen étnico y período de la adolescencia, entre otros." ^(1, 2).

La adolescencia es un periodo de transición en el desarrollo entre la niñez y la vida adulta, comienza alrededor de 12-13 años con la pubertad, que es un largo y complejo proceso en el que se producen importantes cambios biológicos como el comienzo de la menstruación en las niñas, la presencia de espermatozoides en los varones, la maduración de los órganos reproductivos y el desarrollo de características sexuales secundarias, todo esto produce el alcance de la maduración sexual.

El desarrollo de esta maduración atraviesa posibles etapas de la sexualidad de la adolescencia, que describen características muy generales de este proceso relacionados con aspectos psicológicos y sociales, estas etapas son: ^(2, 4)

2.1.1 Adolescencia Temprana: (10- 13 años)

Caracterizada por el inicio de la maduración sexual, extrema curiosidad por su cuerpo, muchas fantasías sexuales, exploración acentuada del autoerotismo y se interrelaciona con una sexualidad donde lo físico predomina (coquetería, amor platónico, etc.) ^(4, 5,11).

2.1.2 Adolescencia Media: (14-17 años)

Completa maduración sexual, manifestación de alta energía sexual con énfasis en el contacto físico y conducta sexual exploratoria (puede presentarse experiencias homosexuales, relaciones heterosexuales no planificadas), negación de las consecuencias de la conducta sexual (por sentimientos de invulnerabilidad), falta de información y educación sexual, relaciones intensas y fugaces^(4, 5, 11).

2.1.3 Adolescencia Tardía: (De 18 a 19 años)

Se caracteriza por la completa maduración física, social, legal; logros definidos en la maduración psicológica, conducta sexual expresiva y puede establecer relaciones íntimas y estables con definición de su rol sexual. Los adolescentes son vulnerables, porque tanto las características del ambiente familiar y social en que una persona se desenvuelve con sus propias particularidades, pueden hacerlos muy vulnerables, ya que es quien teme mayor riesgo de recibir determinada lesión o daño^(4, 5, 11).

2.2 EMBARAZO EN ADOLESCENTES

Según las Academias de Pediatría y Medicina, el embarazo en adolescentes es un embarazo no planeado ni esperado que ocurre en la mujer, la cual no tiene una relación estable, forzándose a interrumpir su vida normal, y que en la mayoría de veces, se ven abandonados por la pareja o la familia y para la cual no han adquirido una madurez ni física y psicológica, tratándose de un estado gestacional de una mujer menor de 14 años (pre-adolescencia) o menor de 19 años.

2.3 MARCO LEGAL EN RELACIÓN AL EMBARAZO EN NIÑAS Y ADOLESCENTES

En el marco legal se debe mencionar primeramente a la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 2 establece que el Estado se compromete a proteger a la persona y a la familia, garantizándoles la vida, la libertad, la seguridad, la paz y el desarrollo integral.

Los Acuerdos de Paz se convierten en una plataforma para alcanzar logros sustantivos en materia de desarrollo humano para la niñez, la adolescencia y la juventud. Con base en dichos instrumentos se crea el Consejo Nacional de la Juventud, para facilitar y promover la coordinación interinstitucional gubernamental y la participación de las organizaciones sociales en materia de desarrollo y derechos de la juventud (Organismo Ejecutivo, 1996).

La Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia, garantiza la protección integral de niños y adolescentes hasta los 18 años. En el artículo 2 establece la definición de niñez y adolescencia sobre las que deben basarse las políticas públicas, los deberes del Estado y el interés superior del niño (Congreso de la República de Guatemala, 2003).

La Ley de Desarrollo Social considera a la niñez y adolescencia en situación de vulnerabilidad y como uno de los sectores de mayor atención para que sean tomados en cuenta dentro de las políticas relacionadas con la salud y la educación. Dicha Ley crea el Programa Nacional de Salud Reproductiva, cuyas disposiciones contemplan la planificación familiar, atención a adolescentes y la maternidad saludable (Congreso de la República de Guatemala, 2001).

En cuanto a la maternidad saludable, la ley antes referida, en el artículo 26, numeral 5, inciso f, plantea promover acciones destinadas a la prevención, en la que literalmente dice: “Divulgar los beneficios de posponer o evitar los embarazos a edades muy tempranas o tardías y otros riesgos, así como las ventajas de ampliar el espacio intergenésico a dos o más años (Congreso de la República de Guatemala, 2001).

La Ley del Impuesto sobre Distribución de Bebidas Alcohólicas, Destiladas, Cervezas y Otras Bebidas Fermentadas, en el artículo 25 garantiza parte de los recursos, el 15 %, para

programas de salud sexual y reproductiva, planificación familiar del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Congreso de la República de Guatemala, 2004).

La Ley de Maternidad Saludable, señala que el estado tiene la obligación de proteger el proceso reproductivo, reconociendo que todo embarazo está en riesgo, y que es necesario garantizar a todas las mujeres el acceso a los servicios de salud de calidad con calidez y pertinencia cultural. Además, hace referencia al acceso universal a los servicios de salud materna y neonatal a través de los entes responsables (Congreso de la República de Guatemala, 2010).

El artículo 7 de la referida Ley establece las condiciones para un embarazo saludable, estableciendo que: “las instituciones responsables a que se refiere el artículo 6 de la presente Ley, en coordinación con el Ministerio de Educación y la Universidad de San Carlos de Guatemala, están obligadas a promover acciones dirigidas a informar, orientar y educar acerca de condiciones físicas, mentales, emocionales y sociales que contribuyan a la toma de decisiones para prevenir embarazos no deseados” (Congreso de la República de Guatemala, 2010).

En América Latina y el Caribe, los adolescentes representan 19% de la población, como es el caso de nuestro país con un porcentaje parecido. Es una etapa en la que se establecen relaciones interpersonales que determinan el futuro de los adolescentes, tales como el noviazgo y en algunos casos, la formación de la familia (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, 2011).

2.4 FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO DE LA ADOLESCENTE:

Es multicausal, a continuación se presentan los factores que favorecen el embarazo precoz o se asocia con él:

2.4.1 Factores Individuales:

Dificultad para planear proyectos a largo plazo, personalidad inestable, baja autoestima y poca confianza, sentimientos de desesperanza, falta de actitud preventiva, menarquía precoz, conducta de riesgo, abuso de alcohol y drogas, abandono escolar, dificultad para

mejorar sus condiciones de vida, insuficientes oportunidades para integrarse a grupos de entretenimiento, antecedentes familiares, familias conflictivas o en crisis, madres que han estado embarazadas en su adolescencia.

2.4.2 Biológicos

Menarquía: la edad de la pubertad ha declinado desde 17 años en el siglo XIX alrededor de 12 a 13 años, actualmente lo que conduce a que las adolescentes sean fértiles a una edad menor, sumado al resultado de investigaciones que reportan que el uso de los métodos de planificación en los adolescentes de Latinoamérica sigue siendo bajo, exponiéndose al riesgo de embarazarse a edades tempranas.

2.4.3 Factores Sociales

Existe abundancia de propaganda que incita las relaciones sexuales, tendencia a la reproducción de la madurez materna (hijos a temprana edad), falta de acceso a los servicios de planificación familiar. Una unidad psicosocial sujeta a la influencia de los factores socioculturales, protectores y de riesgo, cuya interacción la hace vulnerable a caer en situaciones de crisis.

Entre los factores socioculturales: el embarazo de la adolescente está relacionado con la condición de la mujer en las diferentes sociedades. Esta se describe en términos de su ingreso, empleo, educación, salud y fertilidad y también los roles que ella desempeña en la familia y la comunidad. También incluye la percepción de la sociedad sobre estos roles y el valor que esta le otorga. El estereotipo de la mujer de baja condición es la mujer con un niño al pecho, embarazada y varios niños más alrededor de su falda. Es la mujer para quien la maternidad ha sido el único destino desde su nacimiento, ella se ve mayor de la edad que tiene, su salud está revestida por embarazos a repetición, la maternidad y el trabajo doméstico agotador. Es típico su baja escolaridad, falta de ingreso, falta de empleo, salud inadecuada y falta de acceso a la salud.

La educación tiene un efecto importante en el embarazo de las adolescentes. La precocidad y el número de niños que una mujer tendrá declinan a medida que el nivel de escolaridad aumenta, más bien la educación actúa mejorando la condición social y la auto imagen de la mujer, aumentando las opciones de su vida y la capacidad de tomar sus propias decisiones.

La educación se ha descrito como el medicamento contra el fatalismo. Las mujeres analfabetas de los sectores rurales no entienden de la fisiología de la reproducción o como controlarla, en consecuencia aceptan el embarazo como una voluntad divina, una mujer sin educación está menos informada e indispuesta a buscar cuidados para su salud y atención médica. Se describe como factor de riesgo la baja escolaridad, las zonas de pobreza con hacinamiento, estrés, delincuencia y alcoholismo, tendrán mayor cantidad familiar disfuncionales, falta de recursos a los sistemas de atención en salud, con el consecuente mayor riesgo.

2.4.4 Factores Familiares.

Familia disfuncional (tensión y conflicto familiar), familia en crisis, pérdida de un familiar, enfermedad crónica de algún familiar, madre con embarazo en la adolescencia, hermana adolescente embarazada, vínculo más estrecho con el padre, padre ausente. La familia desde la perspectiva psicosocial es vista como uno de los micros ambientes en donde permanece el adolescente y que por lo tanto es responsable de lograr que su funcionamiento favorezca un estilo de vida saludable, este estilo de vida debe promover el bienestar y el desarrollo de los miembros de la familia. Un mal funcionamiento puede predisponer a una relación sexual prematura, un adolescente con baja autoestima que sufre discriminación afectiva, recibe atención y cuidado a través de las relaciones sexuales y además puede encontrar alivio a la soledad y abandono a través de un embarazo que le permita huir de un lugar patológico amenazado por la violencia, el alcoholismo y la amenaza de incesto.

2.4.5 Búsqueda de Identidad.

Se han encontrado algunos factores de personalidad que podrían predisponer a un embarazo adolescente. Estas jóvenes pueden presentar una dificultad para establecer metas apropiadas y gratificarse a sí mismas por sus propios logros, escasa tolerancia a la frustración, labilidad emocional, inestabilidad, falla en el control de impulsos, afectividad empobrecida y escaso nivel de madurez emocional. Se señala además la presencia de una autoestima disminuida, habiéndose encontrado en varios estudios que las adolescentes embarazadas mostraban un bajo concepto de sí mismas

2.4.6 Información preventiva.

Otra de las razones que explica la maternidad adolescente es el bajo uso de métodos anticonceptivos. Las adolescentes en general, conocen la existencia de métodos, incluso métodos modernos, pero existen brechas entre adolescentes urbanas y rurales. Las adolescentes rurales en Guatemala y otros países de América Latina, evidencian un menor conocimiento de dónde pueden proveerse de métodos y como utilizarlos.

Las adolescentes en nuestro país pueden tener esta información y, aun así, tener actividad sexual desprotegida o cuidarse de manera poco efectiva, poco consistente o con métodos como el ritmo, cuando un gran porcentaje de ellas desconoce su ciclo menstrual. El ritmo es, precisamente el segundo, método empleado por las adolescentes. También debe señalarse que existe una alta discontinuidad de uso de métodos modernos y naturales; es por ello que los embarazos en adolescentes en algunas ocasiones no son por falta de algún método anticonceptivo, sino por el mal uso del mismo.

2.5 COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES.

2.5.1. Complicaciones Físicas

El embarazo en la adolescencia es un impacto de considerable magnitud en la vida de los jóvenes, en su salud, en la de su hijo, su pareja, su familia, ambiente y la comunidad en su conjunto.

De forma global se describe mayor morbilidad en la gestación adolescente^{6, 13} en la literatura se describen:

- Trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo^{5, 11, 14, 15}
Son una de las causas más importantes, de mortalidad materna. Las madres hipertensas están predispuestas a desarrollar complicaciones letales, como desprendimiento de placenta, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, falla hepática y falla renal aguda. Sin embargo, la etiología de la mayoría de los casos de hipertensión durante el embarazo, particularmente preeclampsia, permanece desconocida

TAS mayor o igual a 140 mmHg y/o TAD igual o mayor de 90 mmHg. En 2 tomas separadas por 6hrs. Tras 10 minutos de reposo.

Hipertensión crónica

Se define como una hipertensión presente antes del inicio del embarazo o que se diagnostica antes de la semana 20 de gestación.

Hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada

Comporta un empeoramiento del pronóstico materno-fetal. Una hipertensa sin proteinuria de < 20 semanas de embarazo con nueva aparición de proteinuria (\geq 300 mg/24 horas); Una hipertensa con proteinuria de < 20 semanas de embarazo, Incremento súbito de la proteinuria; Un incremento súbito de la presión arterial en una mujer previamente bien controlada; Trombocitopenia, aumento de las enzimas hepáticas.

Hipertensión gestacional

Una hipertensión gestacional puede corresponder a: Una preeclampsia en fase precoz en la que aún no haya aparecido la proteinuria. Una hipertensión transitoria en los casos en que sólo exista hipertensión que desaparezca dentro de las 12 semanas posparto. Una hipertensión crónica si persiste más allá de las 12 semanas posparto.

Preeclampsia

Hipertensión: P/A igual o mayor a 140/90 en sistólica o diastólica o ambas y que aparezca en una segunda toma después de 4 hrs. O en un máximo de 7 días.

Proteinuria: dos formas: más de 300mg en proteínas de 24 hrs. O una tira reactiva de 1+ repetible en un lapso mínimo de 4 horas o en un máximo de 7 días, sin infección de las vías urinarias.

Si son 2+ o más no requiere repetición.

Preeclampsia severa

Se diagnostica preeclampsia severa cuando en una paciente con preeclampsia hallazgos/criterios maternos y/o fetales que representen riesgos a uno o ambos. Estos criterios son en total 8: seis maternos y dos fetales. La presencia de uno de esos criterios en una mujer con preeclampsia la hace inmediatamente severa.

- * Crisis hipertensivas >160/110mmgh
- * Síntomas: cefalea, fosfenos, síntomas auditivos, epigastralgia entre otros.
- * Complicaciones médicas: Sx. Hellp, desprendimiento de retina, edema cerebral, edema pulmonar, insuficiencia renal, hematoma/ruptura hepática CID.
- * Alteraciones de laboratorio sin tener definida la complicación: trombocitopenia, elevación de las enzimas hepáticas, alteración del perfil de coagulación.
- * Oliguria menos de 400cc de orina.
- * Proteinuria mayor de 5gr en orina de 24hrs.

Criterios fetales son dos:

- * Restricción del crecimiento fetal. (Si no hay otra causa que lo justifique).
- * Óbito. (Si no hay otra causa que lo justifique).

- Hemorragia post parto ^{6, 7, 11}

Se define como la pérdida de 500 ml o más de sangre después que se ha completado la tercera etapa del trabajo de parto.

Clínicamente, la hemorragia postparto se puede definir como la pérdida de sangre en cantidad suficiente para producir una inestabilidad hemodinámica, o una caída en el hematocrito de la paciente mayor a 10%, y/o la necesidad de una transfusión.

Etiología

Las causas de hemorragia posparto pueden simplificarse en “4T”: TONO (atonía), TRAUMA, TEJIDO (retención de restos) y TROMBINA (alteraciones de la coagulación). Múltiples factores predisponentes pueden relacionarse con estas causas

Tabla 1.- Etiología hemorragia posparto

| | ETIOLOGÍA | FACTORES DE RIESGO |
|-------------------------------|-------------------------|--|
| TONO: Atonía uterina (80%) | Sobredistensión uterina | Gestación múltiple Macrosomía Polihidramnios Malformaciones fetales Hidrocefalia |

| | | |
|---|---|---|
| | Agotamiento musculatura uterina | Parto prolongado o precipitado Multiparidad |
| | Infección. Corioamnionitis | RPM prolongada Fiebre |
| | Anomalías uterinas | Miomas Placenta previa |
| | Fármacos útero-relajantes | Betamiméticos, nifedipino, SO ₄ Mg, anestésicos |
| TRAUMA | Laceración cervico-vaginal | Parto instrumentado Parto precipitado Episiotomía |
| | Prolongación histerotomía en cesárea | Malposición fetal Manipulación intrauterina fetal Presentación en plano de Hodge avanzado |
| | Rotura uterina | Cirugía uterina previa |
| | Inversión uterina | Placenta fundica Tracción excesiva del cordón Paridad elevada |
| TEJIDO | Retención de restos (placenta, membranas) Alumbramiento incompleto | Cirugía uterina previa Anomalías placentarias (placenta succenturiata, cotiledón accesorio) |
| TROMBINA: Alteraciones de la coagulación | Alteración coagulación preexistente | Hemofilia Von Willebrand Hipofibrinogenemia Antecedentes familiares de coagulopatía |
| | Alteración adquirida durante la gestación | PTI , HELLP CID: preeclampsia, muerte |

| | | |
|--|----------------------------|---|
| | | intrauterina, infección DPPNI Embolia líquido amniótico |
| | Tratamiento anticoagulante | |

Factores de riesgo y predisposición

Algunos factores de riesgo predisponentes son:

- * Antecedente de HPP en embarazo previo.
 - * Sobre distensión uterina (embarazo múltiple, masas, polihidramnios)
 - * Anemia materna.
 - * Uso de medicamentos útero relajantes
 - * Multiparidad
 - * Infecciones uterinas (corioamnionitis/endometritis)
 - * Trastornos hipertensivos del embarazo
 - * Partos prolongados / precipitados
- Sepsis de origen Pélvico.
Se define como la presencia (probable o documentada) de infección junto con manifestaciones sistémicas de infección (Tabla 1).

Tabla 1 Criterios diagnósticos de sepsis
Infección, documentada o sospechada, y algunos de los siguientes:

A. VARIABLES GENERALES

- Fiebre ($> 38,3^{\circ} \text{C}$)
- Hipotermia (temperatura central $<36^{\circ} \text{C}$)
- Frecuencia cardíaca mayor a 90 por minuto o mayor de 2 desviaciones estándar del valor normal para la edad
- Taquipnea
- Alteración del estado mental
- Edema significativo o balance hídrico positivo (Mayor de 20 cc/kg por más de 24 horas)
- Hiperglicemia (glicemia mayor a 140 mg/dL o 7,7 mmol/L) en ausencia de diabetes

B. VARIABLES INFLAMATORIAS

- Leucocitosis (recuento de leucocitos $>12.000 \text{ mm}^3$)
- Leucopenia (recuento de leucocitos $<4000 \text{ mm}^3$)
- Recuento de glóbulos blancos normal con más del 10% de formas inmaduras
- Proteína C-reactiva plasmática mayor de 2 desviaciones estándar del valor normal
- Procalcitonina plasmática mayor de 2 desviaciones estándar del valor normal

C. VARIABLES HEMODINÁMICAS

- Hipotensión arterial (PAS $<90 \text{ mmHg}$, PAM $<70 \text{ mmHg}$, o una disminución de la PAS $> 40 \text{ mmHg}$ en adultos)

D. VARIABLES DE DISFUNCIÓN DE ÓRGANOS

- Hipoxemia arterial ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 <300$)
- Oliguria aguda (diuresis $<0,5 \text{ ml /kg/h}$ al menos 2 horas a pesar de resucitación adecuada con fluidos)
- Aumento de la creatinina $> 0,5 \text{ mg/dL}$ o $44,2 \text{ mmol/L}$
- Anormalidades de la coagulación (INR $> 1,5$ o TTPa > 60 segundos)
- Íleo (ausencia de ruidos intestinales)
- Trombocitopenia (recuento de plaquetas $<100.000 \text{ mm}^3$)
- Hiperbilirrubinemia (bilirrubina total en plasma $> 4 \text{ mg/dL}$ o 70 mmol/L)

E. VARIABLES DE PERFUSIÓN TISULAR

- Hiperlactatemia ($>1 \text{ mmol/L}$)
- Disminución del llenado capilar o piel marmórea

PAS = presión arterial sistólica; PAM = presión arterial media; INR = cociente internacional normalizado; TTPa = tiempo parcial de tromboplastina activado.

- Otras complicaciones
- Anemia ^{6,7}
- Infecciones urinarias ^{6,7}
- Bacteriuria asintomática ⁶

- Hipertensión gestacional ^{3, 6, 7, 13, 14}
- Escasa ganancia de peso ^{3, 6, 7}
- Malnutrición materna ^{6, 17}
- Abortos ^{6, 7}
- Parto prematuro ^{5, 6, 7, 13}
- Rotura prematura de membrana ^{6, 7, 22}
- Desproporción cefalopélvica ^{7, 13}
- Cesárea ^{5, 8, 13, 14}

Se ha descrito un mecanismo común que podría explicar diversas afecciones propias del embarazo que muestran mayor frecuencia en adolescentes, se trata de una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo: *Síndrome de mala adaptación circulatoria*, cuyas diversas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas entre sí a nivel materno y/o fetal, lo que explicaría porque el aumento del riesgo de crisis hipertensivas en el embarazo en adolescentes ⁶. Existe una alta incidencia de enfermedades de transmisión sexual.¹⁴ vaginosis bacteriana, con mayor frecuencia por *Gardnerella Vaginalis*, HPV, todo esto debido por el bajo conocimiento sobre enfermedades de transmisión sexual que tiene las adolescentes.

La infección de vías urinarias quizá sea en parte responsable de la alta incidencia de parto prematuro, sumado a otras entidades que se citan como responsables tales como el propio desarrollo puberal, los procesos infecciosos a otros niveles como cervicovaginal que pueden ocasionar directa o indirectamente, a través de la rotura prematura de membrana, parto pretérmino.

También hay una alta incidencia de anemia microcítica hipocrómica ^{7, 11, 14}, la cual puede ser multifactorial, sobresalen los hábitos nutricionales deficientes, el acudir tardíamente a su control prenatal y la propia adolescencia. ¹³ Es una enfermedad frecuente en los países subdesarrollados. ¹⁹

En el puerperio la morbilidad está ligada a la vía del nacimiento. Las complicaciones son: desgarro del canal del parto por uso de instrumentos como fórceps o desarrollo incompleto de estas pacientes. ¹³

El estado nutricional materno es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido. El adecuado peso al nacer es sinónimo de bienestar y salud del neonato.¹⁷

La rotura prematura de membrana constituye una de las enfermedades obstétricas más relacionadas con la Morbimortalidad materno – perinatal ¹⁶, la infección puede llevar a la inducción de metaloproteinasa que actúan sobre las proteínas de la matriz extracelular de las membranas debilitándolas y provocando así la rotura. Esta se asocia a corioamnionitis, membrana hialina en el recién nacido por prematuridad e infección, presentación pelviana, prolapso del cordón, compresión de la cabeza fetal y/o del cordón umbilical, e incremento del índice de cesárea. ¹⁶

El aborto provocado es un problema social, consecuencia generalmente de un embarazo no deseado.^{1, 11}

Los riesgos sociales de un embarazo en la madre adolescente se traducen en mayor deserción escolar y baja escolaridad, desempleos más frecuentes, ingreso económico reducido de por vida. Mayor riesgo de separación, divorcio y abandono. Mayor número de hijos.⁹

El hijo de madre adolescente tiene mayor frecuencia de deserción escolar, capacidad mental probablemente inferior, alto riesgo de abuso físico negligencia en los cuidados de la salud, desnutrición y retardo del desarrollo físico y emocional, alta proporción de hijos ilegítimos, que limita sus derechos legales y el acceso a la salud. ⁹

El recién nacido de madre adolescente no tiene diferencias significativas con relación a las mujeres adultas, aunque si puede existir diferencias entre las menores de 15 años. Se pueden citar: ¹

- Internación en neonatología: sin diferencia entre las edades de las adolescentes.¹
- Malformaciones: Mayor incidencia entre hijos de adolescentes menores de 15 años, respecto a las de mayor edad, siendo los del cierre del tubo neural los defectos más frecuentes, y con un número importante de retraso mental de por vida.¹
- Mortalidad perinatal: Su índice es elevado entre las adolescentes, disminuyendo con la edad.^{1, 13}

- Recién nacido con bajo peso por nacimiento pretérmino o por ser pequeño para la edad gestacional.^{6-8, 11, 13, 17, 20}

Las afecciones maternas y perinatales son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años y sobre todo en los grupos de edades más cercanos a la menarquía.^{3,6}

La menarquía es un evento que ocurre generalmente entre los 8 y 13 años de edad, este inicio de la menstruación es un suceso decisivo de la pubertad, la maduración sexual y emocional. La disminución de la edad de la menarquía es un factor que determina la aparición de conductas de riesgo, lo cual provoca que la vida sexual comience en edades más tempranas.^{3, 6} La madurez psicosocial, en cambio, tiende a desplazarse hacia edades más avanzadas debido al largo proceso de preparación que requiere una adolescente para llegar a ser autovalente.⁶ La población de 16 años o menos que se embaraza posee un riesgo más elevado para ella y su hijo si se la compara con adolescentes de mayor edad.^{3, 13}

Las adolescentes que se embarazan con un intervalo de tiempo menor de 5 años entre la menarquía y el parto se considera un factor de riesgo para que se presenten resultados perinatales desfavorables.³ Entre 10 y 14 años hay mayor porcentajes de bajo peso al nacer, depresión al nacer⁸, hipertensión inducida por el embarazo, elevada Morbimortalidad perinatal materna y mayor porcentaje de cesárea.³ Al existir poco desarrollo del eje hipotálamo hipó- fiso gónada durante éste período (antes de los 5 años posteriores a la menarquía), es necesario que el parto se desencadene artificialmente, si espontáneamente éste no ha ocurrido.^{3,4}

La morbilidad y mortalidad de las adolescentes embarazadas en Latinoamérica puede ser similar al del grupo de mujeres adultas si se les entrega una adecuada atención prenatal y del parto.^{6,9, 14}

Complicaciones Psicológicas:

Frustración y depresión, producidas por la limitación de no poder seguir una vida normal, acorde con la edad; sentimiento de culpa y autoestima baja.

2.5.2. Complicaciones Sociales:

Rechazo de las personas, problemas familiares, deserción escolar, dificultad para conseguir empleo, y matrimonio precoz.

El padre adolescente tiene ausencia en toma de decisiones dentro del evento reproductivo, falta de compromiso y hasta rechazo de la respectiva familia.¹⁰ Generalmente abandona sus estudios^{8,9}. Tiene trabajos e ingresos de menor nivel que sus pares, existe una más alta tasa de divorcios, aumento del estrés y mayor frecuencia de trastornos emocionales por una reacción negativa del medio que lo rodea.⁹

2.6 COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO.

Todos los reportes internacionales coinciden en que los problemas que va a presentar el recién nacido comienzan in útero (peso bajo y restricción del crecimiento intrauterino), los cuales, junto con la prematuridad, van a ser los principales determinantes de la morbimortalidad de estos pacientes en comparación a la población en general^{5, 16, 17, 25}.

La causa del nacimiento pretérmino se considera multifactorial^{9, 10}, pues los mecanismos asociados no son totalmente conocidos. Dentro de las principales explicaciones se encuentran la inmadurez biológica: existe una inmadurez uterina y del cuello del útero que predisponen a infecciones subclínicas, como vaginosis o infección de las vías urinarias, que generan una respuesta inflamatoria uterina que pudiera condicionar un trabajo de parto prematuro^{2, 3, 4, 5}.

2.6.1 PREMATURIDAD Y BAJO PESO

Definición:

Un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación¹², siendo la gestación una variable fisiológica fijada en 280 días, más menos 15 días. El término pretérmino no implica valoración de madurez, como lo hace prematuro, aunque en la práctica ambos términos se usan indistintamente. La mayor parte de la morbimortalidad afecta a los recién nacidos “muy pretérminos”, cuya EG es inferior a 32 s. y especialmente a los “preterminos extremos” que son los nacidos antes de la semana 28 de EG. La dificultad de conocer inequívocamente la EG, justificó el uso del peso al nacimiento como parámetro de referencia, para clasificar al neonato como “bajo peso al nacimiento” el inferior a 2.500 gr. y los subgrupos de “muy bajo peso al nacimiento” a los de peso inferior a

1500 gr. y de “extremado bajo peso” al inferior a 1000 gr. Al establecer la relación entre los parámetros de peso y EG, podemos subdividir a la población de preterminos, en peso elevado, peso adecuado y bajo peso para su EG, situación que condicionara la probabilidad de determinada morbilidad postnatal.

Importancia y magnitud del problema

Las dos variables más importantes y determinantes de la mortalidad y morbilidad de los recién nacidos son la prematurez y el bajo peso de nacimiento. Esto es fácilmente visible al cotejar edad gestacional o peso con mortalidad. Aunque hay variaciones según los países y el desarrollo de la Neonatología, alrededor de un 30 a 60% de las muertes neonatales es causado por los niños de menos de 1.500 gr. y entre el 60 a 80% de todas las admisiones a las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatales están condicionadas por problemas derivados de la prematurez.

Se calcula que en el mundo nacen al año alrededor de 20 millones de niños con peso menor de 2.500 g. (10 a 20% de los recién nacidos vivos), de los cuales un 40 a 70% son prematuros.

En muchos casos, el tratamiento de ellos requiere de hospitalizaciones prolongadas y costosas, a lo que se debe agregar que un porcentaje de ellos puede quedar con secuelas neurológicas y de otro tipo, especialmente si no han tenido un cuidado adecuado.

Considerando el impacto que esto tiene en la morbilidad y mortalidad de la infancia, este debe ser reconocido como un problema de Salud Pública de primera magnitud, en el cual se debe invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento.

Condicionantes de la prematurez y bajo peso de nacimiento

La prematurez y el bajo peso se asocian a variables socioeconómicos - culturales, a condiciones biológicas de la madre y a diversas patologías que afectan a la madre y al feto.

Las variables socio económicas - culturales y biológicas asociadas al parto prematuro han sido estudiadas especialmente en los países desarrollados (Tabla 12. 1). Hay diversos antecedentes y patologías de la madre, del feto, de la placenta y del útero que se asocian con la prematuridad y el bajo peso de nacimiento:

| Tabla 12.1 |
|--|
| Factores socioeconómicos y biológicos que se asocian con parto prematuro y bajo peso de nacimiento. |
| <ul style="list-style-type: none">• Clase social baja• Analfabetismo o escolaridad insuficiente• Madre soltera• Largas jornadas de trabajo con esfuerzo físico• Viajes largos sin confort• Escaleras para llegar al hogar• Edad materna < 18 ó > 40• Talla baja (< 150 cm)• Fumadora en la gestación• Drogadicción• Falta de Control Prenatal |

Prevención y enfoque perinatal de la prematuridad y bajo peso de nacimiento

La prevención de la prematuridad y del bajo peso de nacimiento, debe ser una de las prioridades en la salud pública de los países, por su frecuencia, por el impacto que tiene en salvar vidas con una larga expectativa de vida intacta. A esto se agrega el alto costo que tiene el cuidado neonatal del prematuro.

Como ya se mencionó, hay una gran variedad de factores socio-económicos y culturales que influyen sobre las condiciones y estilos de vida de la mujer que inciden en este problema y que deben ser considerados. La intervención sobre ellos escapa muchas veces a la acción médica directa. Hay otros factores que si son responsabilidad directa de la atención médica:

- Control prenatal. Este debe cubrir a todas las embarazadas. Esta es una medida fundamental para la prevención de la prematuridad. Permite identificar oportunamente los factores de riesgo, intervenir anticipadamente y derivar consecuentemente los casos calificados a centros de nivel secundario y terciario.
- Regionalización del Cuidado Perinatal. La atención perinatal en la mayor parte de los casos, se atiende a la supervisión de una situación fisiológica como es el embarazo y el nacimiento. Sin embargo hay un porcentaje que requiere de alta complejidad en su cuidado pre y post natal. Esto es lo que justifica diversos niveles de atención en cada uno de los cuales debe existir el equipamiento y el personal capacitado correspondiente, No es aceptable que hoy día un prematuro, especialmente si es de muy bajo peso, nazca en un lugar sin cuidado intensivo neonatal. El traslado oportuno de la madre es mucho más fácil y seguro que el traslado de un prematuro después del nacimiento: "no hay mejor incubadora de transporte que el útero materno".
- Evaluación perinatal, integración obstétrico neonatal. Es indispensable considerar la continuidad del proceso del embarazo con el nacimiento. En los casos en que se presentan problemas complejos como es la eventualidad de un parto prematuro o la necesidad de decidir la interrupción de un embarazo debido a que las condiciones del feto en el útero, comienzan a ser más peligrosas que el nacer prematuramente, es necesario que sean conocidas y discutidas por obstetras y neonatólogos. En el caso de un parto prematuro, permite al equipo de atención neonatal prepararse anticipadamente para recibir al niño, conociendo las patologías concomitantes que puedan existir. Cuando se trata de decidir la interrupción del embarazo, se requiere conocer cuáles son las expectativas de vida que tienen los prematuros en la Unidad donde va a nacer y evaluar conjuntamente con los obstetras si éstas son mejores que el riesgo que está teniendo dentro del útero.

- Corticoides prenatales: Este debe ser considerado un hito en la prevención de uno de los mayores problemas de la prematurez.
- Cesárea o parto vaginal. La vía de resolución del parto es motivo de controversia en cuanto a cuál es aquella forma que tiene menos riesgos para el niño prematuro. Algunos estudios comunican menor incidencia de hipoxia, trauma y hemorragia intracraneana en los niños de bajo peso cuando éstos nacen por cesárea. Sin embargo, estudios posteriores no han demostrado que la operación cesárea de rutina proporcione ventajas para el prematuro. No existen estudios prospectivos con resultados concluyentes. Es importante que cada centro evalúe su propia experiencia. Como recomendación general, se considera conveniente ofrecer un parto vaginal cuando el trabajo se inició espontáneamente, la presentación es cefálica de vértice y las condiciones maternas y fetales son normales, siempre que se trate de un feto único. Esto exige un especial control del desarrollo del trabajo de parto.

Morbilidad del prematuro y RN de bajo peso al nacimiento.

La característica que define la patología del prematuro es la inmadurez de sus diferentes sistemas, los cuales no están preparados para responder a las exigencias de la vida extrauterina. De acuerdo a esto, a menor edad gestacional más graves y frecuentes son los problemas de adaptación y más complejo su tratamiento. Prácticamente no hay ningún órgano o sistema que no requiera de una adecuación a las nuevas condiciones que demanda la vida extrauterina y que en el caso del prematuro puede estar afectado y requiere de cuidado. Los problemas más críticos se dan en el sistema respiratorio y cardiocirculatorio, los cuales, ponen rápidamente en peligro la vida del RN. Problemas frecuentes y de gravedad variable, se relacionan con: la regulación de su temperatura; la nutrición y alimentación; las infecciones; la hemorragia intracraneana y la Hiperbilirrubinemia.

2.6.2. RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Definiciones

La definición más aceptada de RCIU considera el percentil 10 de la curva peso de nacimiento-edad gestacional como valor de referencia, bajo el cual se ubican los niños con RCIU. La aplicación del percentil 10 como límite inferior implica el conocer la distribución de los pesos de nacimiento en la población general, e implica aceptar que por lo menos el 10% de los RN normales serán clasificados como RCIU, y, que, por lo tanto, el porcentaje de niños PEG se incrementa a expensas de RN normales.

Etiología

Dos tercios de los RCIU ocurren en embarazadas que presentan factores de riesgo para esa patología. La siguiente es una lista de factores de riesgo conocidos:

Factores maternos

- Madre pequeña, con peso pregestacional menor de 50 kg y talla menor de 150 cm.
- Madre adolescente.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Escasa ganancia de peso en la gestación y desnutrición materna previa. La experiencia de la hambruna de Holanda en 1944-1945, con restricción calórica severa durante la gestación, señaló disminución de 240 g en el peso de los RN. Por otro lado, el ejemplo clásico del sitio de Leningrado en 1942, en el que hubo restricción severa antes de la concepción, mostró una disminución de 530 g en el peso de nacimiento y una incidencia de 49% de RN de bajo peso de nacimiento.
- Enfermedad vascular materna: hipertensión, diabetes, mesenquimopatías.
- Enfermedad renal crónica.
- Hipoxia crónica: madres que viven en grandes alturas o pacientes con insuficiencia respiratoria crónica o cardiopatía cianótica.

- Tabaquismo: disminuye el peso de nacimiento en 175-200 g. El consumo de más de 10 cigarrillos diarios se asocia con disminución ultrasonográfica del diámetro biparietal (DBP) a partir de la semana 21.
- Drogas: alcohol, heroína, metadona.
- Infecciones: TORCH (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes virus).
- Anomalías uterinas: miomas, útero septado, útero bicorne.

Factores fetales

- Gemelaridad: 25 a 30% de RCIU.
- RCIU previo: recurrencia de 25% cuando no hay causa obvia en el embarazo precedente.
- Malformaciones: Potter, agenesia páncreas, gastrosquisis, atresia duodenal, osteogénesis imperfecta.
- Anomalías cromosómicas: trisomías 13, 18 y 21, Turner y síndromes por delección. Cuando coexisten RCIU y retardo mental, 20% de los casos corresponde a alteraciones cromosómicas. Por otra parte, el 5 a 10% de todos los RN PEG presenta anomalías congénitas y cromosomopatías. Cuando se evalúa el grupo de fetos con RCIU simétrico y precoz, la incidencia de anomalías cromosómicas puede llegar al 30%.
- Embarazo extrauterino.
- Embarazo prolongado.

Factores ovulares

- Anomalías placentarias: desprendimiento crónico, corioangioma, placenta previa, acreta o circunvalada, transfusión feto-fetal en gestaciones múltiples.
- Anomalías del cordón: inserción velamentosa, arteria umbilical única. Cuando no se encuentran causas o factores de riesgo específicos, la condición de RCIU se atribuye a un déficit de nutrición fetal que deriva de "insuficiencia

placentaria", razón por la cual en textos antiguos se analiza esta patología bajo esa denominación.

En ausencia de factores maternos identificables, los diagnósticos etiológicos probables para un RCIU severo, de inicio precoz, se reducen a aneuploidía, infección congénita e insuficiencia útero-placentaria.

Clasificación

El reconocimiento de las formas clínicas de RCIU se relaciona con la aplicación de los hallazgos ultrasonográficos a los distintos patrones de crecimiento fetal anormal. Se describen dos tipos de RCIU (I y II), siendo el II el más frecuente. La Tabla VI describe las características clínicas que diferencian el tipo I del tipo II de RCIU. El RCIU tipo I incluye a todos los recién nacidos que no recibieron los nutrientes necesarios desde el primer trimestre. Este tipo de RCIU se ha denominado también RCIU "crónico", "proporcionado" o "simétrico", y supone un compromiso precoz del crecimiento, que se traduce en afección del peso y de la talla. En este tipo de RCIU deben distinguirse dos subtipos: los simétricos constitucionales y los no constitucionales (secundarios, por ejemplo, a infecciones virales, a drogas o a cromosopatías). Entre los no constitucionales, la asociación a malformaciones llega al 30%. El RCIU tipo II lo constituyen los recién nacidos que sufrieron condiciones adversas de crecimiento desde las 27 semanas de gestación hasta el término. Son niños que presentan menor peso con adecuado crecimiento en longitud debido a que el daño se presentó en el momento de mayor incremento ponderal. Este tipo de RCIU se conoce también como RCIU "agudo", "desproporcionado" o "asimétrico". Algunos investigadores prefieren utilizar una clasificación etiológica de los fetos con RCIU, subdividiéndolos en los siguientes grupos:

- 1) RCIU intrínseco. En estos fetos la causa del retraso de crecimiento es una condición fetal como anomalías cromosómicas.
- 2) RCIU extrínseco. En este grupo la causa reside en elementos externos al feto, como patología materna o placentaria.
- 3) RCIU combinado. Coexisten aquí factores extrínsecos e intrínsecos que reducen el potencial de crecimiento.
- 4) RCIU idiopático. No se reconocen elementos causales.

TABLA VI
COMPARACION ENTRE RCIU TIPO I Y II

| | TIPO I: SIMETRICO | TIPO II: ASIMETRICO |
|---------------------------|--|--|
| CAUSAS | Intrínseco (Genético) o extrínseco (infección intrauterina, teratógenos, drogas) | Extrínseco Insuficiencia placentaria (patología materna) |
| FRECUENCIA | 20% | 80% |
| COMIENZO | Temprano (<28 sem.) | Tercer trimestre (>28 sem.) |
| ORGANOS AFECTADOS | Microcefalia, disminución cerebro, disminución hígado. Cerebro/hígado (N) | Peso > Longitud. Cerebro (N) e hígado disminuido. Cerebro/hígado = 6/1 (N=3/1) |
| CARACTERISTICAS CELULARES | Reducción en número (hipoplasia) Tamaño normal | Reducción en tamaño (hipotrofia) Número normal |
| CRECIMIENTO PLACENTARIO | Tamaño normal | Tamaño disminuido |
| ANOMALIAS FETALES | Frecuentes, múltiples | Infrecuentes |
| DIAMETRO BIPARIETAL | Pequeño | Normal |
| CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL | Pequeña | Pequeña |

| | | |
|------------------------|--|---|
| C.CRANEANA/C.ABDOMINAL | Normal | 1.0 más allá de las 37 sem.(aumentado en el precoz y normal en el más tardío) |
| INDICE PONDERAL | Normal | Disminuido |
| DOPPLER | Indices de resistencia en arteria umbilical aumentados. Índice de resistencia en ACM aumentado | Indices de resistencia en arteria umbilical aumentados. Índice de resistencia en ACM disminuido ("brain sparing") |
| CRECIMIENTO POST NATAL | Pobre | Bueno |

2.6.3. ASFIXIA PERINATAL

Concepto e incidencia

Asfixia significa etimológicamente falta de respiración o falta de aire. Clínicamente es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. La asfixia va a menudo acompañada de isquemia, la cual agrava a su vez la hipoxia tisular, y de acumulación de productos del catabolismo celular. Hablamos de asfixia perinatal porque ésta puede ocurrir antes del nacimiento, durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto, como también después del nacimiento. La asfixia afecta todos los órganos y sistemas en diverso grado según su intensidad y duración. Es en el Sistema Nervioso Central donde se produce la injuria más relevante por sus consecuencias en cuanto a mortalidad y secuelas. El daño causado por la asfixia dependerá en último término de la medida en que se altera la entrega de oxígeno a los tejidos, la cual depende de:

- la cantidad de oxígeno de la sangre arterial, que está determinada por la concentración de hemoglobina, tipo de hemoglobina y PaO₂
- y de una circulación adecuada

La incidencia de la asfixia varía según los diferentes centros y la definición diagnóstica que se le da. Se puede estimar en alrededor de 0,2 a 0,4% de los recién nacidos.

Etiología

La gran mayoría de las causas de hipoxia perinatal son de origen intrauterino. Aproximadamente el 5% ocurre antes del inicio del trabajo de parto, 85% durante el parto y expulsivo y el 10% restante durante el período neonatal. La asfixia intrauterina se expresa clínicamente al nacer como una depresión cardiorrespiratoria, que si no es tratada oportunamente agravará esta patología. Otras causas que pueden presentarse como una depresión cardiorrespiratoria, son: las malformaciones congénitas, la prematurez, las enfermedades neuromusculares y las drogas depresoras del SNC administradas a la madre durante el parto.

Las causas obstétricas que más frecuentemente se asocian a la asfixia perinatal son las siguientes:

| Factores preparto | Factores intraparto |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Hipertensión con toxemia gravídica | Distocia de presentación |
| Anemia o iso-inmunización | Actividad fetal disminuida |
| Hemorragia aguda | Frecuencia cardíaca fetal anormal |
| Infección materna | Meconio en líquido amniótico |
| Diabetes | Hipertonía uterina |
| Rotura Prematura de membranas | Prolapso de cordón |
| Gestación post-término | Circulares irreductibles |

Cuadro clínico y diagnóstico

La asfixia fetal produce compromiso multisistémico, por lo tanto, la sintomatología depende del grado en que ha sido afectado cada órgano. En algunos casos solo hay manifestaciones en un solo órgano. Los más afectados son el riñón, el SNC, el cardiovascular y el pulmón.

Sistema Nervioso Central.

Es el órgano más vulnerable por su pobre capacidad de regeneración y las eventuales secuelas que pueden quedar. Las manifestaciones clínicas más características se han englobado bajo el término de Encefalopatía hipóxica isquémica. La determinación del grado de encefalopatía permite una orientación terapéutica y pronóstico de la asfixia.

Compromiso Metabólico.

La aparición de acidosis metabólica es la manifestación más típica de hipoxia y/o isquemia tisular, en el momento de nacer se puede diagnosticarla acidosis mediante la medición de pH en una muestra de arteria umbilical.

Se consideran acidóticos los RN cuyo pH arterial es inferior a 7.11, Acidosis grave se considera a un pH inferior a 7.0- El gran consumo de glucosa característico de la glicólisis anaeróbica, y el aumento de la secreción de calcitonina observados en RN asfixiados explican la hipoglicemia e hipocalcemia que puede presentarse en las primeras 24 a 48 horas de vida. El diagnóstico clínico de asfixia ha sido motivo de muchas definiciones diferentes. Tradicionalmente se ha utilizado la puntuación de Apgar. Sin embargo, tiene limitaciones dado que este puede estar bajo en prematuros sin asfixia y en niños deprimidos por drogas maternas. El Apgar 1 tiene también escaso valor en la predictivo de secuelas neurológicas. En la Unidad de Recién Nacidos de la Universidad Católica, hemos ampliado este criterio, consideramos como asfixiados a aquellos RN que presenten por lo menos dos de los siguientes antecedentes:

1. Sufrimiento fetal agudo
2. Acidosis fetal (pH de arteria umbilical < 7.11)
3. Apgar \leq 3 al minuto y/o \leq 6 a los 5 minutos

4. Manifestaciones asfícticas clínicas (encefalopatía hipóxica isquémica, aspiración de meconio, hipertensión pulmonar persistente, insuficiencia renal aguda, shock cardiogénico).

Prevención.

La prevención incluye todas las medidas de un buen cuidado prenatal y de atención del parto. Los antecedentes perinatales permiten identificar a la mayor parte de los niños que nacerán con asfixia y depresión cardiorrespiratoria, de manera de estar preparado para una buena reanimación y a un eventual traslado del niño a una Unidad de Cuidados Intensivos.

Pronóstico

El pronóstico de la Asfixia Perinatal es difícil de precisar. Sólo el seguimiento a largo plazo permite asegurar normalidad psicomotora.

Factores de mal pronóstico son:

- Encefalopatías Hipóxica grado II y III de Sarnat.
- Convulsiones precoces y prolongadas.
- Insuficiencia cardiorrespiratoria.
- EEG y ECO cerebral anormales.
- Examen neurológico anormal en el momento del alta.

Las secuelas más características son la parálisis cerebral, convulsiones, retardo psicomotor y déficit perceptuales.

III. OBJETIVOS

- 3.1. Determinar las principales complicaciones del embarazo en adolescentes.
- 3.2. Establecer las principales características sociodemográficos más frecuentes que se asocian en embarazos de adolescentes. (Grupo etario, lugar de procedencia, estado civil y nivel académico).
- 3.3. Identificar cuáles son las principales complicaciones en el recién nacido de madre adolescente.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. Universo:

Pacientes adolescentes embarazadas que consultaron a emergencia de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Occidente y que presentaron alguna complicación.

4.2 Muestra:

Se tomaron a todas las pacientes adolescentes embarazadas que presentaron alguna complicación y que fueron hospitalizadas por esta misma en los servicios de UCCO, ALTO RIESGO, GINECOLOGIA, UCIA, MEDICINA DE MUJERES INTERMEDIA, POSTPARTO.

4.3. Tipo de Estudio:

Prospectivo-descriptivo

4.4. Recursos:

4.4.1 Humanos

- Adolescentes que consultaron a la emergencia de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente.
- Investigador.
- Asesor.
- Revisor.

4.4.2. Materiales

- Sabana de morbi-mortalidad materna del departamento de Ginecología y Obstetricia.
- Boleta de recolección de datos.

4.5. Selección de los sujetos a estudio:

4.5.1. Criterio de inclusión:

- Mujeres embarazadas adolescentes (10-19 años). En cualquier edad gestacional que presentaron alguna complicación.

4.5.2. Criterios de exclusión:

- Toda paciente que no lleno los criterios de inclusión.

4.6 Definición y operacionalización de Variables

Variables Maternas

| Variable | Definición Conceptual | Definición operacional | Tipo de Variable | Escala de Medición | Instrumento |
|--------------------------|---|---|-----------------------|---|------------------------------------|
| Adolescente | periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica | Dato de la edad en años anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | 10 a 19 años. | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Embarazo en adolescentes | 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 | Dato de la edad en años anotado en el registro clínico | Cuantitativa Discreta | 10 a 19 años. | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Nivel Académico | Tiempo en el que la paciente asistió a la escuela o cualquier centro de enseñanza | Dato de la edad escolaridad anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | Ninguna Primaria Básico Diversificado Universitaria | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Edad | tiempo transcurrido entre el nacimiento y el tiempo presente | Dato de la edad en años anotado en el | Cuantitativa Discreta | 10 a 19 años. | Sabana de morbi-mortalidad |

| | | | | | | |
|------------------|--|------------------|--------------------------------------|-----------------------|---|------------------------------------|
| Estado Civil | El Estado civil es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. | registro clínico | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | Soltera casada, divorciada viuda | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Control Prenatal | Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal. | registro clínico | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | Si. Donde No. | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Gestas | Número de embarazos mayores de 20 semanas. | registro clínico | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | Primegesta Secundigesta Trigesta Multigesta | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Partos | es la culminación del embarazo humano, el periodo de salida del infante del útero materno | registro clínico | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | Primípara Secundípara Multipara. | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| Aborto | es la interrupción del desarrollo del feto durante el embarazo, cuando éste todavía no haya llegado a las veinte semanas. | registro clínico | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa Discreta | 1 2 3 4 o mas | Sabana de morbi-mortalidad materna |

| Complicación | Mujer que estuvo cerca de la muerte, pero que sobrevivió a una complicación durante el embarazo, parto o puerperio inmediato. | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa nominal | Aborto espontáneo, Embarazo extrauterino, Muerte materna, Anemia, Infección del tracto urinario, Amenaza de parto prematuro, Hipertensión gravídica, Parto prematuro, Desprendimiento placentario Anemia | Sabana de morbi-mortalidad materna |
|--------------|---|--------------------------------------|----------------------|--|------------------------------------|
| | | | | | |

Variables Del Recién Nacido.

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Tipo de Variable | Escala de medición | Instrumento |
|----------|--|--|-----------------------|---|------------------------------------|
| Peso | es la medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre un cuerpo determinado | Se obtiene en kilogramos durante los primeros minutos de nacido en una balanza calibrada | Cuantitativa continua | <p>Peso adecuado Entre 2,500 a 3,999gramos.</p> <p>Bajo peso al Nacer Entre 1,500 a 2,499gramos.</p> <p>Muy Bajo Peso al Nacer Entre 1,000 a 1,499gramos.</p> <p>Extremadamente bajo peso al nacer Entre 500 a 999gramos.</p> | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| APGAR | Examen clínico al recién nacido, para evaluar la adaptación cardiorrespiratoria neonatal | Al minuto y a los cinco minutos | Cuantitativa continua | <p>0</p> <p>1</p> | Sabana de morbi-mortalidad |

| | | | | | | |
|-------------------|---|--------------------------------------|-----------------------|---|---------|------------------------------------|
| Asfisia Perinatal | Clínicamente es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa continua | Moderado Sufrimiento fetal agudo. Apgar entre 3 y 5 a los 5 minutos y/o pH de arteria umbilical < 7.11 (en ausencia de síntomas). Ausencia de síntomas. | materna | Sabana de morbi-mortalidad materna |
| | | | | Grave Apgar a los 5 | | |

| | | | | | |
|------------|---|--------------------------------------|-----------------------|---|------------------------------------|
| Prematurez | Niño nacido antes de completar las 37 semanas de Gestación. | Dato anotado en el registro clínico. | Cuantitativa continua | <p>minutos es < 3, el pH < 7.0 y/o aparecen manifestaciones clínicas de asfixia (aspiración de meconio encefalopatía hipóxica isquémica, etc.)</p> <p>Prematuro moderado o tardío los de 32 a < 37 semanas de edad gestacional (SEG)</p> <p>Muy prematuro 28 a < 32 semanas de edad gestacional (SEG)</p> <p>Extremadamente prematuro < 28 semanas de edad gestacional (SEG)</p> | Sabana de morbi-mortalidad materna |
|------------|---|--------------------------------------|-----------------------|---|------------------------------------|

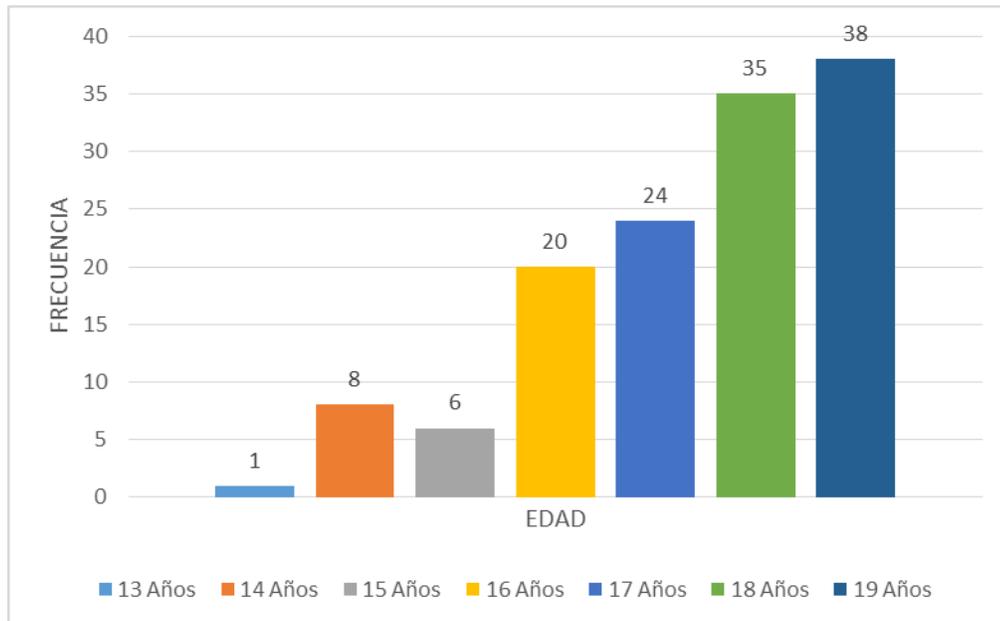
4.7. Proceso:

- Se evaluaron los expedientes ingresados en la sabana de Morbi-mortalidad materna de las Pacientes adolescentes embarazadas que consultaron a la emergencia de Ginecología y obstetricia del Hospital Nacional de Occidente, y que fueron ingresadas a los servicios de de UCCO, GINECOLOGIA, UCIA, MEDICINA DE MUJERES INTERMEDIA, POSTPARTO.
- Los datos obtenidos se trasladaran a una hoja de vaciado, para su respectiva tabulación y análisis.
- Dichos datos serán entregados al departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital nacional de Occidente para su análisis y discusión y tomar cartas en el asunto.

V. RESULTADOS

Grafica numero 1

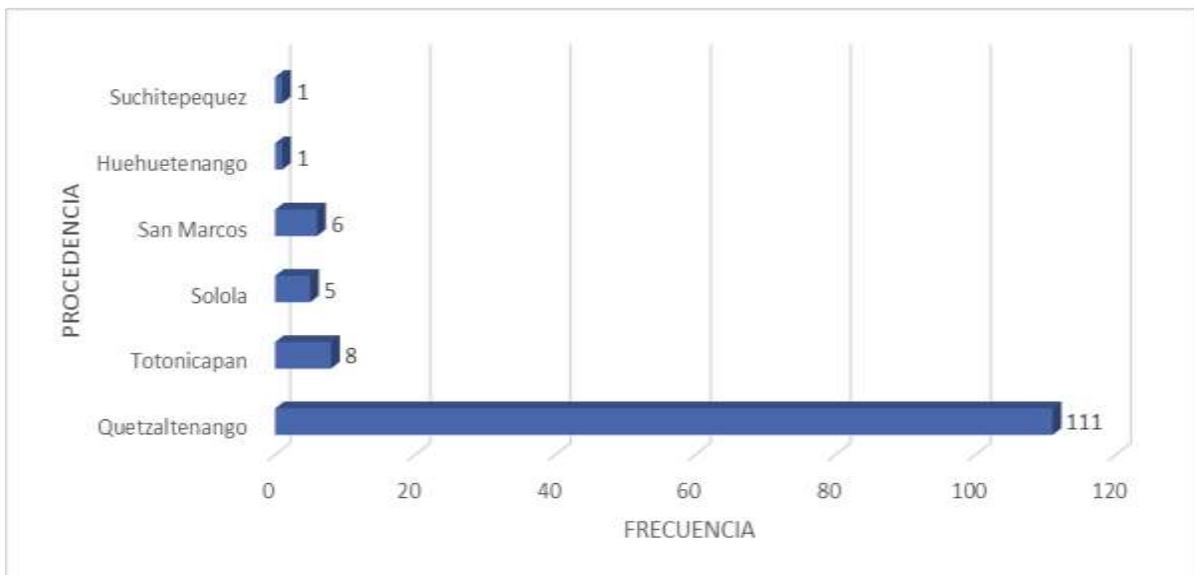
EDAD



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 2

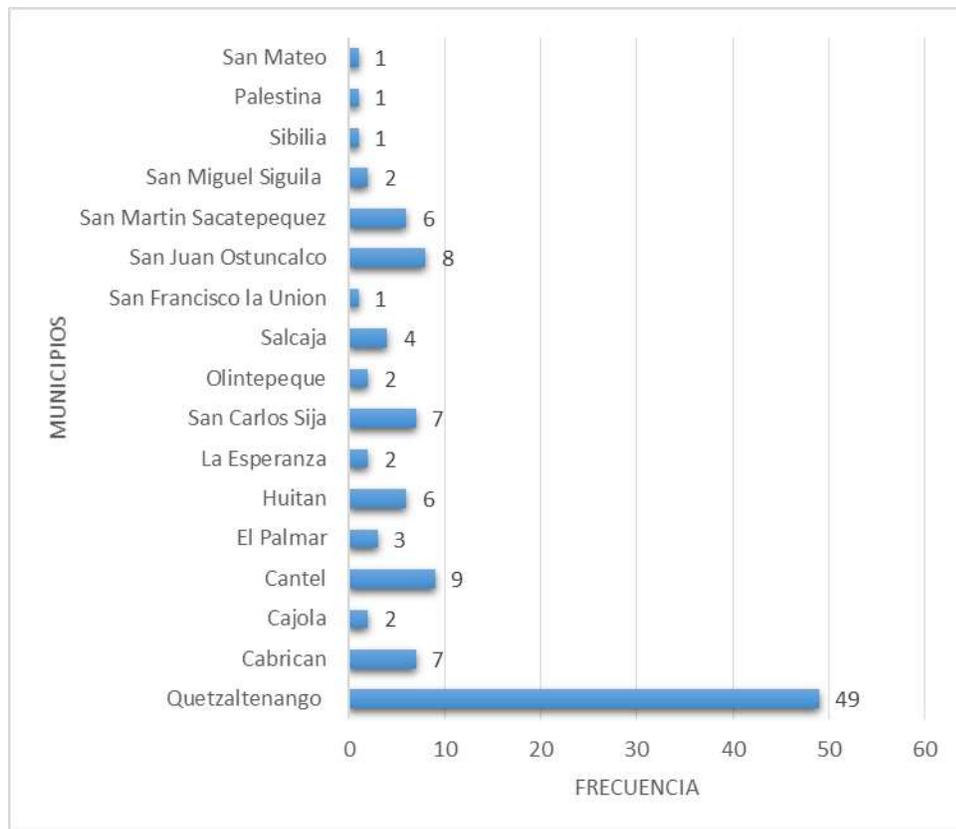
PROCEDENCIA



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 3

PROCEDENCIA SEGÚN MUNICIPIOS



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 4

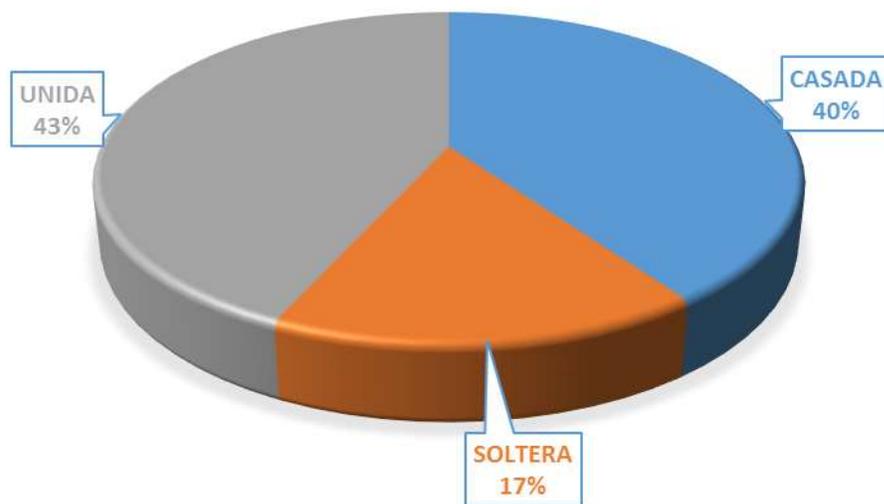
CONTROL PRENATAL



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 5

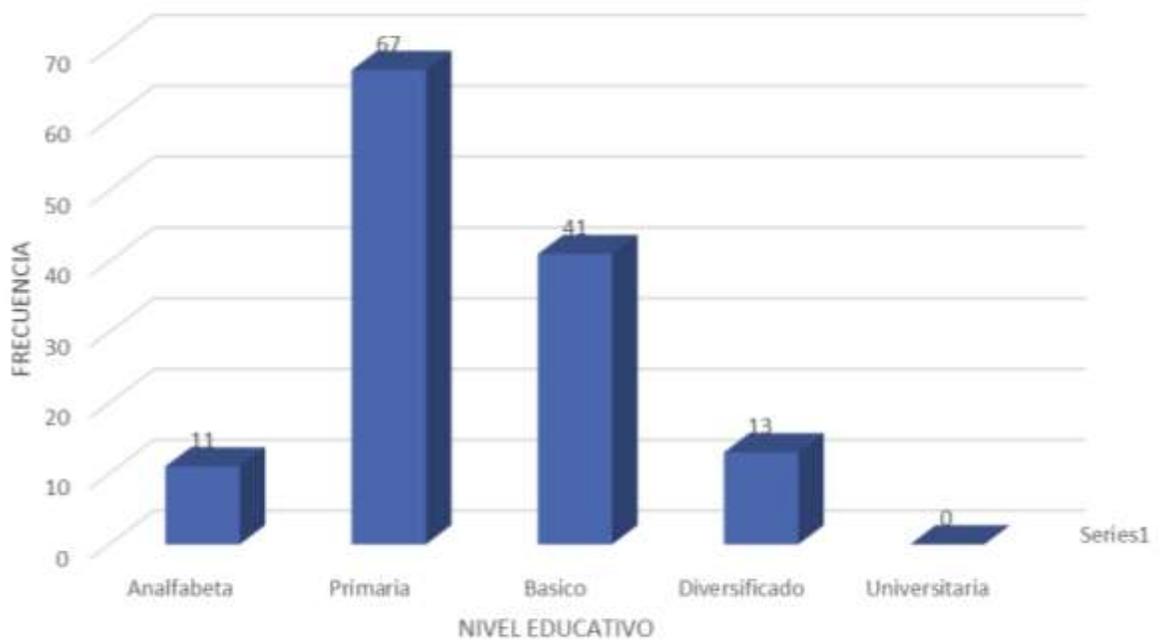
ESTADO CIVIL



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 6

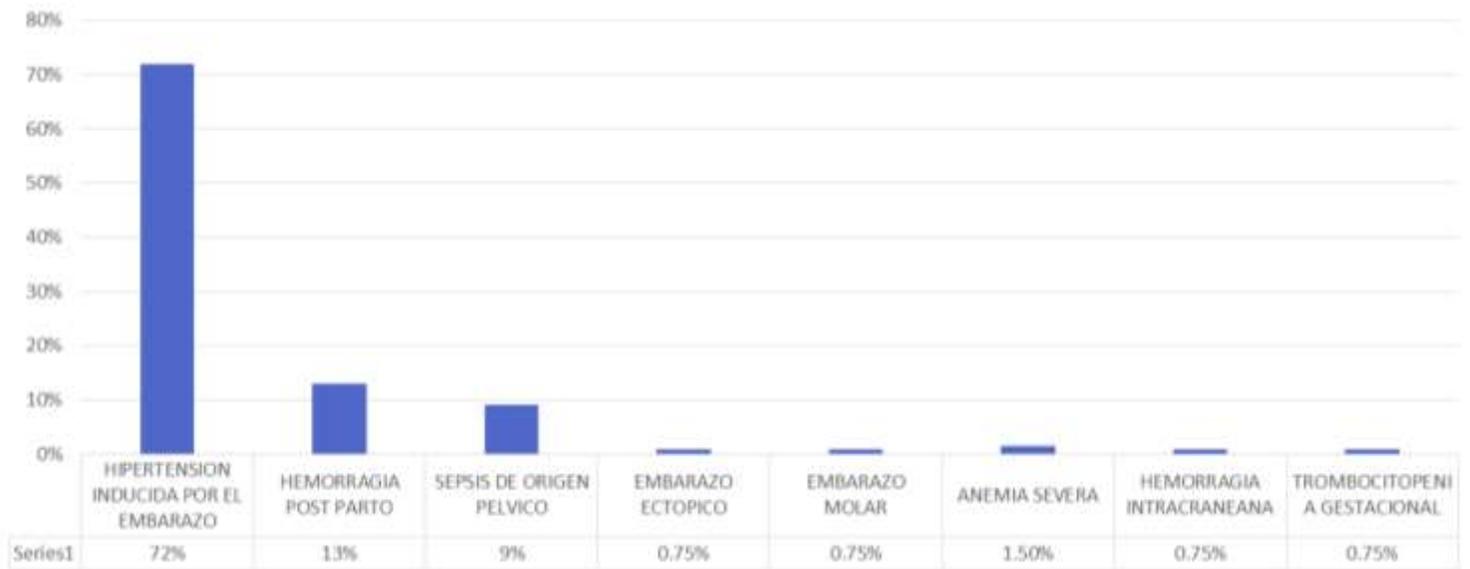
NIVEL EDUCATIVO



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 7

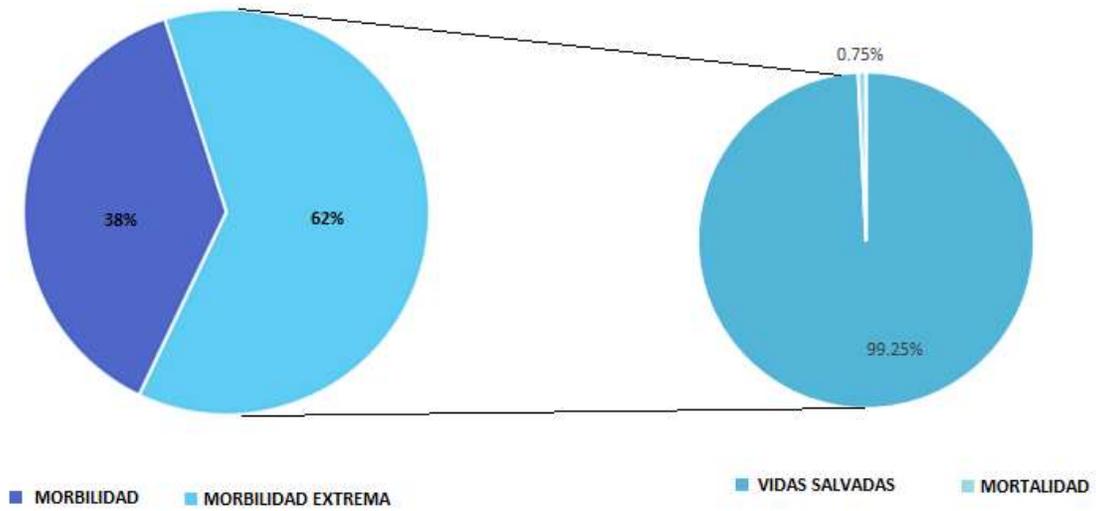
COMPLICACIONES



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 8

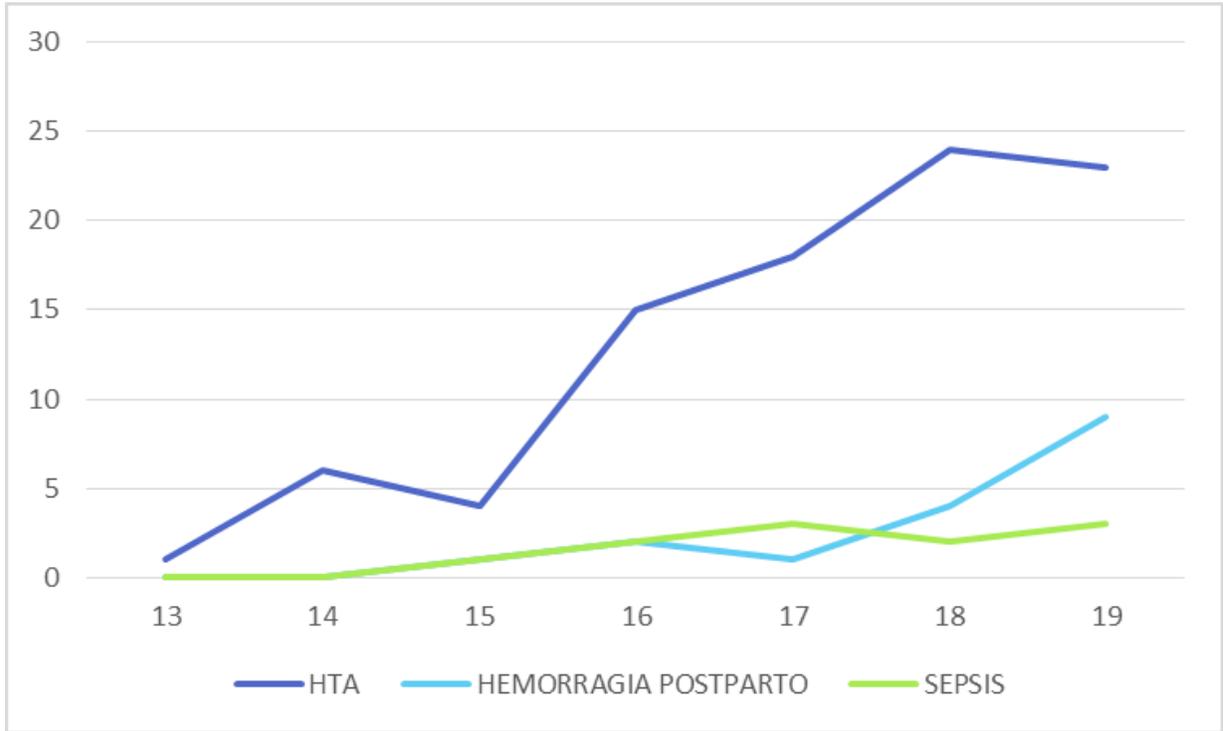
MORBIMORTALIDAD MATERNA



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 9

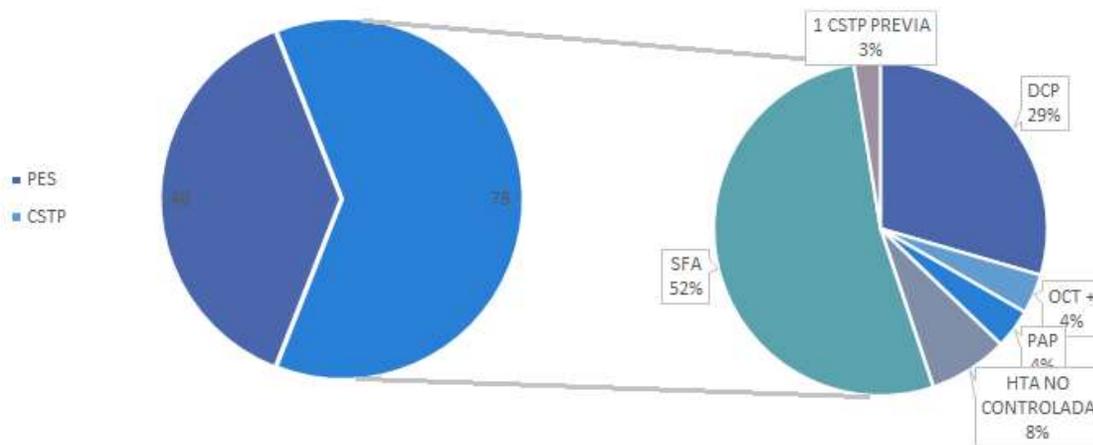
COMPLICACIONES SEGÚN EDAD



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 10

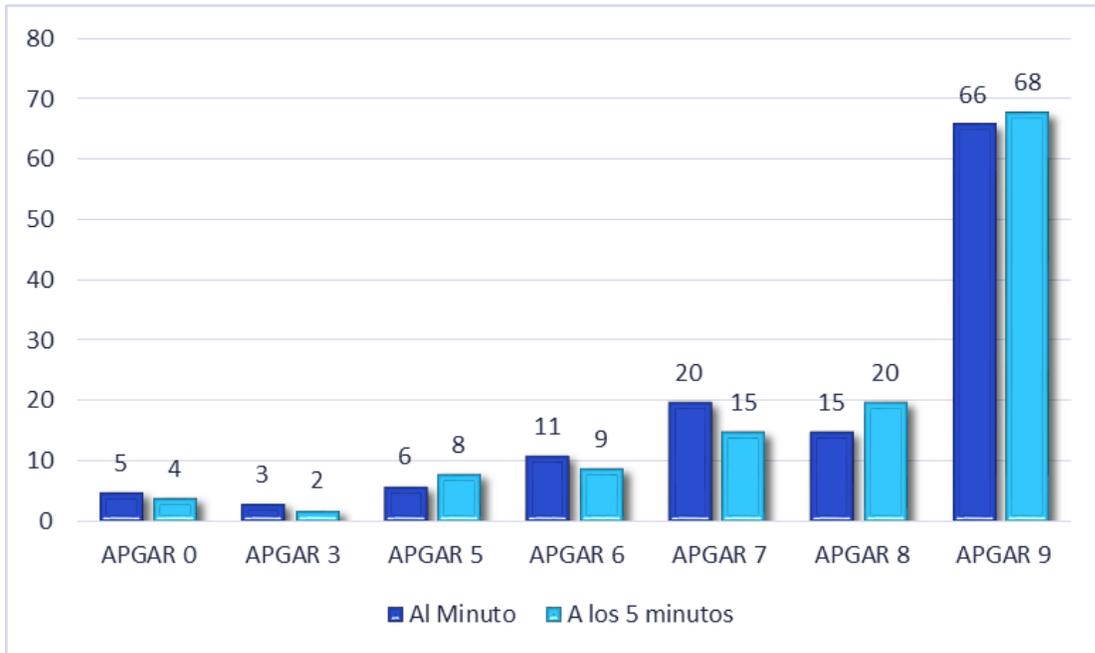
TIPO DE PARTO



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 11

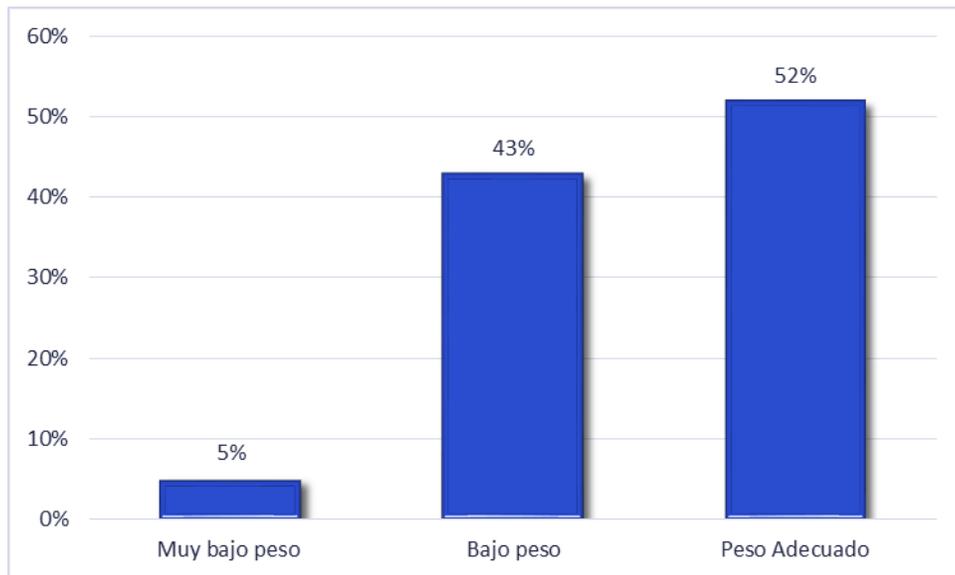
APGAR



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 12

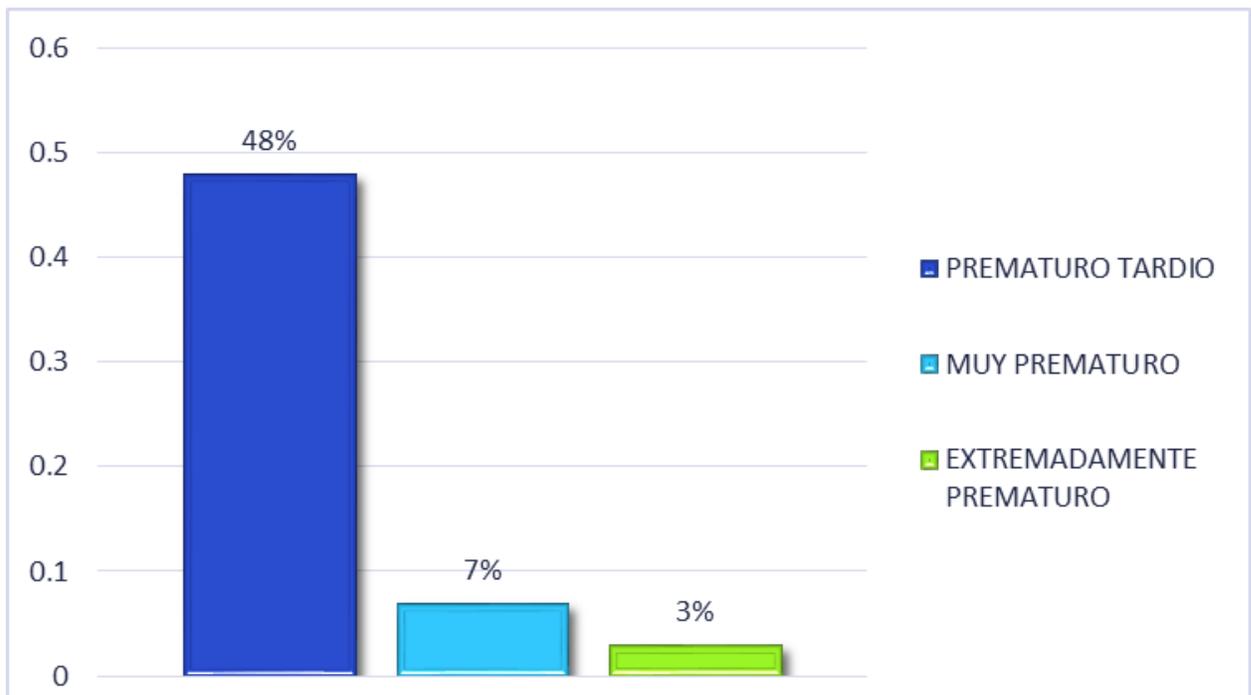
CLASIFICACION DE LOS RECIEN NACIDOS SEGÚN PESO



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

Grafica numero 13

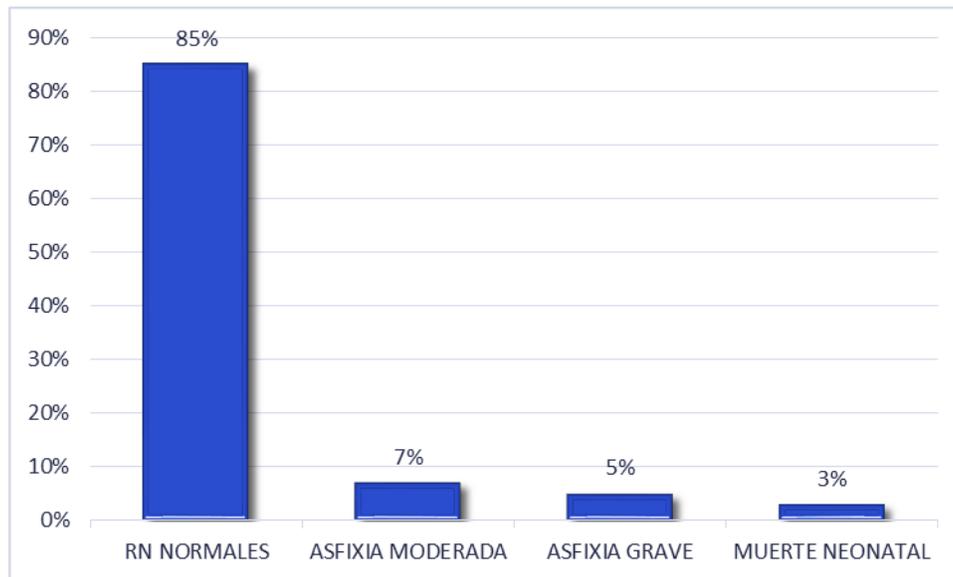
PREMATUREZ NEONATAL



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

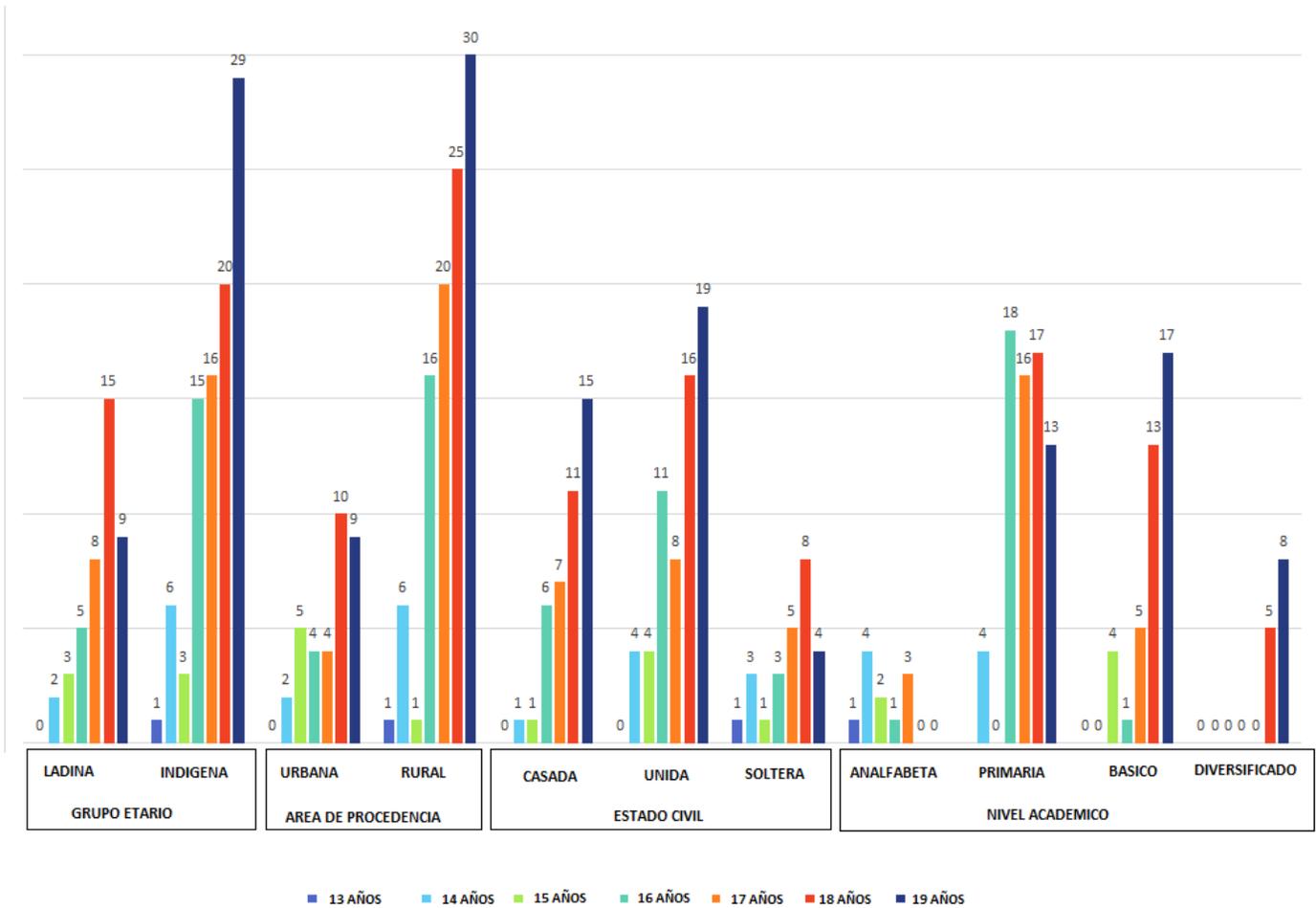
Grafica numero 14

RESULTADOS PERINATALES



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

GRAFICA NUMERO 15 CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS



Fuente: Sabana de Morbi-Mortalidad Materna.

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

Durante los meses de enero a diciembre del año 2013 se evaluaron a 132 adolescentes comprendidas entre 10 y 19 años de edad, con el objetivo de conocer las principales complicaciones derivadas del embarazo en este grupo etario.

Después del análisis de las variables en estudio, hemos hallado los siguientes resultados:

Las 132 embarazadas adolescentes que presentaron complicaciones quedaron distribuidas por edad de la siguiente manera: la mayoría fueron adolescentes de 19 años, seguidas por adolescentes de 18 años y en tercer lugar adolescentes de 17 años, originarias de Quetzaltenango, seguidas por Totonicapán. Ya que el 84% de adolescentes son del departamento de Quetzaltenango se investigó este departamento por municipios, siendo del municipio de Quetzaltenango los 44%, seguidas en orden descendente por el municipio de cantel, San Juan Ostuncalco, Cabrican y San Carlos Sija. Según estudios y en la bibliografía citada ^{1, 3}. Factores de riesgo para embarazo en adolescentes son que sean del área rural, sin embargo en el presente estudio la mayoría son del área urbana.

En lo relacionado al control la mayoría tuvo control prenatal 73% contra solo un 27% que no tuvo control prenatal, al contrario de lo que nos dice la literatura que las pacientes que se complican son las que no llevaron control prenatal ^{9, 11}, aunque habría que analizar la calidad del control prenatal que llevaron las pacientes.

Según el estado civil, el 43% de adolescentes que presentaron complicaciones son las que se encuentran en unión libre, dato que coincide con la literatura⁵

La educación tiene un efecto importante en el embarazo de las adolescentes ^{16, 17}. La precocidad y el número de niños que una mujer tendrá declinan a medida que el nivel de escolaridad aumenta ¹⁶. Se describe como factor de riesgo la baja escolaridad⁶ tal como lo demuestra el presente estudio, observando un nivel educativo muy bajo, De las 132 embarazadas adolescentes que presentaron complicaciones 8% son analfabetas, el 50% son adolescentes que solo tiene nivel primario, solo el 31% tiene nivel básico, el 9% nivel diversificado, no hubo ninguna universitaria.

Las principales complicaciones Fueron: Hipertensión Inducida por el Embarazo 72%, Hemorragia post Parto 13%, Sepsis de origen Pélvico 9%, según múltiples estudios ^{5, 6, 7, 11, 13, 14, 15} indican que los trastornos Hipertensivos son las complicaciones más frecuentes, Se ha descrito un mecanismo común que podría explicar diversas afecciones propias del embarazo

que muestran mayor frecuencia en adolescentes, se trata de una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo: *Síndrome de mala adaptación circulatoria*, cuyas diversas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas entre sí a nivel materno y/o fetal, lo que explicaría porque el aumento del riesgo de crisis hipertensivas en el embarazo en adolescentes, evidenciándose los mismos resultados en el presente estudio,

Del total de las embarazadas investigadas el 62% fueron morbilidad Extrema y de estas el 99.25% fueron vidas salvadas, hubo una muerte materna por hemorragia cerebral secundario a eclampsia que represento el 0.75%

El índice de cesárea segmentaria trasperitoneal fue de un 62%, un índice demasiado alto, siendo las indicaciones más frecuentes Sufrimiento Fetal Agudo, Desproporción Cefalopélvica, Hipertensión no controlada. Confirmándose que las adolescentes fisiológicamente no están preparadas para un embarazo^{5,8}, y otro factor en la actualidad que hace que el índice de cesárea aumente es lo estipulado por el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que indica que las pacientes menores de 14 años deben ser resueltas por cesárea.

La mayoría de recién nacidos tuvo un Apgar de 9 puntos al minuto y a los 5 minutos, sin embargo hubo 14 recién nacidos con Apgar menor de 5 a los cinco minutos, 6% se complicaron con asfixia moderada, 4% con asfixia severa. Muerte neonatal 3% que según los datos obtenidos son los recién nacidos extremadamente prematuros, estas complicaciones son altas, si se comparan con lo que la literatura reporta en las embarazadas adultas^{21,22}

En lo relacionado al peso 52% tuvo peso adecuado, el 43% bajo, muy bajo peso 5%. El 48% de los recién nacidos fueron prematuros tardíos (32 a < 37 semanas de edad gestacional), 7% muy prematuros, 3% extremadamente prematuro. Considerando el impacto que esto tiene en la morbilidad y mortalidad de la infancia, este debe ser reconocido como un problema de Salud Pública de primera magnitud, en el cual se debe invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento.^{18, 19, 21, 22, 24}

En muchos casos, el tratamiento de ellos requiere de hospitalizaciones prolongadas y costosas, a lo que se debe agregar que un porcentaje de ellos puede quedar con secuelas neurológicas y de otro tipo, especialmente si no han tenido un cuidado adecuado

6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1. Las Principales complicaciones de las embarazadas adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Occidente fueron: Trastornos Hipertensivos inducidos por el embarazo (72%), Hemorragia Postparto (13%), Sepsis de origen Pélvico (9%), siendo las tres patologías que más causan mortalidad materna, se debe de evitar en lo posible que nuestras adolescentes se embaracen.
- 6.1.2. La mayoría de adolescentes que presentaron complicaciones fueron las de 19 años, que están en unión libre, originarias de Quetzaltenango, con un nivel educativo bajo.
- 6.1.3. Las complicaciones en el recién nacido de madre adolescente fueron Bajo peso (43%), prematurez (58%), asfixia perinatal moderada (6%) Considerando el impacto que esto tiene en la morbilidad y mortalidad de la infancia, este debe ser reconocido como un problema de Salud Pública de primera magnitud, en el cual se debe invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Dar a conocer a las adolescentes desde la escuela, colegios, institutos, hogar, etc., sobre los riesgos y las complicaciones que pueden tener si se embarazan a temprana edad, dándoles también a conocer y ofreciéndoles métodos de planificación familiar. Evitado así que se embaracen.

- 7.2. Al detectar a una adolescente embarazada referirla a un centro en donde se le pueda dar un control prenatal estricto informándoles sobre los riesgos y signos de peligro, evitando que el embarazo se complique.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Ana Patricia Estrada, Leticia Madrigal López. Adolescentes indígenas embarazadas, Asociado a la falta de información y recursos económicos 2011 Chiapas, México.
2. Banco Mundial (2013). «Tasa de fertilidad en adolescentes (nacimientos por cada 1.000 mujeres entre 15 y 19 años de edad)». Indicadores del desarrollo mundial WID.
3. Desnutrición en Guatemala 2012 situación actual: perspectivas para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional.
4. Issler JR. Embarazo en la adolescencia. Revista de posgrado de la de la VI cátedra de Medicina. 2011;107:11-23
5. A. Gómez-Inestroza, Hijo de madre adolescente, características de la madre, parto, neonato y definición de las causas de morbilidad en los mismos. Rev Med Post UNAH, 6 (2011), pp. 83–88
6. J. Alatorre, E. Díaz, Paternidad adolescente: causas y consecuencias psicosociales, Organización Panamericana de la Salud, Washington DC (2012)
7. Obstetricia de Williams 22ª Edición editorial McGrawHill pag 194.
8. Serra FG, Spaciuk SM, Morales E, Arce GM, Avalos ME, Gómez VY. Riesgo reproductivo del adolescente en corrientes. Revista de posgrado de la VI cátedra de Medicina. 2012; 115:24-25.
9. Balestena Sánchez JM Balestena Sánchez SG. Impacto de la menarquía en los resultados maternos perinatales en la adolescencia. RCOG [en línea] 2013 [25 de noviembre de 2013]; 31(1).URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_05/gin02113.htm
10. Laffita Batista A, Ariosa JM, Cutié Sánchez JR. Adolescencia e interrupciones del embarazo. RCOG [en línea] 2014; 30(1).URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30_1_13/gin04113.htm
11. Valdés Dacal S, Essien J, Bardales Mitac J, Saavedra Moredo D, Bardales Mitac E. Embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones. RCOG. [en línea] 2012 ; 28(2). URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_2_12/gin04202.htm
12. Fernandez LS, Carro Puig E, Osés Ferrera D, Pérez Pi- ñero J. Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes. RCOG 2010; 30(2). URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30_2_10/gin03204.htm
13. Fernández LS, Carro Puig E, Osés Ferrera D, Pérez Pi- ñero J. Caracterización de la gestante adolescente. RCOG [en línea] 2011; 30(2). URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30_2_11/gin02211.htm.
14. Lezcano SA, Vallejos Arce MS, Sodero H. Caracterización del recién nacido en madres adolescentes. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. 2013;149:6- 8.
15. Romero MI, Maddaleno M, Silber Tomás J, Munist M. Salud reproductiva. En: Silber TJ, Munist MM, Maddaleno M, Suarez Ojeda EN, de. Manual de medicina de la adolescencia. EEUU: Publicación de la organización panamericana de la salud, 1992:473-518.

16. Ortigoza Corona E, Padilla Yasso PY, López Ortiz R. Necesidades educativas en salud perinatal en madres de adolescentes embarazadas. *Ginecol y obstet Mex.* 2012; 70(1):28-35.
17. Colomer Revuelta J, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. «Prevención del embarazo en la adolescencia.» *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2013;15:261-9
18. Távora Orozco L. Contribución de las adolescentes a la muerte materna en el Perú. *Ginecol Obstet Perú.* 2012; 50(2):111-122.
19. Cutié JR, Laffita Batsta A, Toledo M. Primera relación sexual en adolescentes cubanos. *Revista Chilena de Obstet Ginecol.* 2014; 70(2):83-86.
20. Pereira LS, Plascencia JL, Ahued A y col. Morbilidad materna en la adolescente embarazada. *Ginecol obstet México.* 2012; 70(6):270-274.
21. León Carmona JC, Hernández Álvarez LAI, Hernández AC. Influencia de los factores socioculturales en la morbilidad y/o mortalidad materna y perinatal de adolescentes atendidas en tres estados de la república Mexicana. *Ginecol Obstet Mex.* 2012; 70(7):320-327.
22. Cruz E. Mortalidad materna y perinatal en adolescentes. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2012; 28(1):5-10.
23. Vázquez Niebla JC, Vázquez Cabrera J, Rodríguez P. Epidemiología de la rotura prematura de membrana en un hospital ginecoobstétrico. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010; 29(2).
24. Zelaya MB, Godoy AC, Esperanza LM. Estado nutricional en el embarazo y peso del recién nacido. *Revista de posgrado de la VI Cátedra de Medicina.* 2013; 125:1-6.
25. López JI, Lugones Botell M, Valdespino LM, Virilla Blanco J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. *RCOG [en línea]* 2014; 30(1). URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30_1_14/gin01114.Htm.
26. Romero Maciel MA, Cuenca EN, López GM, Rosales CS. Anemia y control del peso en embarazadas. *Revista de posgrado de la VI cátedra de medicina.* 2010; 143:6-8.
27. Rodríguez Domínguez OL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. *RCOG [en línea]* 2013 [18 de octubre de 2005]; 31(1). URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_13/gin05105.htm



VIII. ANEXOS
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Hospital Nacional de Occidente



BOLETA RECOLECTORA

Fecha: _____ Registro clínico: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Estado Civil: _____ Procedencia: _____

Religión: _____ Ocupación: _____

Escolaridad: _____

Antecedentes Gineco – Obstétricos:

G: _____ P: _____ HV: _____ HM: _____ AB: _____ Menarquia: _____

ETS: _____ FUR: _____ FPP: _____

Control Prenatal: _____

Tipo de Parto: _____ Si Fue CSTP Indicación: _____

Complicación:

RN: Apgar al Minuto: _____ Apgar a los 5 min: _____

Peso: _____ Ballard: _____

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

YO: ERICK ELIEL HERNANDEZ RODAS, autor, concedo permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "**COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES**" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.