

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS MUJERES EMBARAZADAS  
ADOLESCENTES EN DOS COMUNIDADES RURALES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
GUATEMALA 2017.  
TESIS DE POSGRADO

**BERNARDA MÉNDEZ OROZCO DE GARAVITO**  
CARNET 26017-11

LA ANTIGUA GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2017  
SEDE REGIONAL DE LA ANTIGUA

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS MUJERES EMBARAZADAS  
ADOLESCENTES EN DOS COMUNIDADES RURALES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.  
GUATEMALA 2017.  
TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR  
**BERNARDA MÉNDEZ OROZCO DE GARAVITO**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y  
GERENCIA

LA ANTIGUA GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2017  
SEDE REGIONAL DE LA ANTIGUA

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ  
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
LIC. CARMEN ALICIA ARRIAGA SANDOVAL DE VASQUEZ

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO  
MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
MGTR. JUDITH MARINELLY LOPEZ GRESSI

Guatemala, 18 de Julio de 2017.

Doctor:  
Daniel Frade  
Director de Postgrados  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Rafael Landívar

Yo, Dra. Carmen Alicia Arriaga Sandoval, Médica Maestra en Salud Pública, expreso por medio de la presente que he revisado y aceptado el informe final de tesis de graduación de la Dra. Bernarda Méndez Orozco, quien se identifica con carné 2601711, el cual se titula “Características clínicas y epidemiológicas de las mujeres embarazadas adolescentes en dos áreas rurales de la República de Guatemala, 2012 a 2016”.

Atentamente:



Dra. Carmen Alicia Arriaga Sandoval  
Asesora



### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante BERNARDA MÉNDEZ OROZCO DE GARAVITO, Carnet 26017-11 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA, de la Sede de La Antigua, que consta en el Acta No. 09485-2017 de fecha 25 de agosto de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS MUJERES EMBARAZADAS ADOLESCENTES EN DOS COMUNIDADES RURALES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. GUATEMALA 2017.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de septiembre del año 2017.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar



## RESUMEN

Los embarazos en las adolescentes de 15 a 19 años constituyen un grave problema de salud pública, debido a las complicaciones médicas para ellas y sus hijos, así como para el desarrollo social, económico y educativo de las adolescentes, las familias y las comunidades. La problemática de las menores de 14 años embarazadas es aún peor, porque en estos casos la violencia y abuso tiene como consecuencia embarazos a edades en donde la vida y salud de estas pequeñas está en alto riesgo.

Al realizar la revisión de trabajos previos sobre el embarazo en adolescentes en Guatemala, se encontró que la mayor parte de ellos se ha realizado en los servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, principalmente en los hospitales, en donde se han podido realizar caracterizaciones epidemiológicas y clínicas de ellas y sus recién nacidos. Poco se sabe de lo que ocurre en las comunidades, principalmente indígenas y rurales, porque no se cuenta con un sistema de información que permita hacer este tipo de estudio descriptivo.

La posibilidad de contar con la información que recolecta el Sistema de Información del Modelo Incluyente en Salud (SIMIS) en dos de los distritos en donde se ha implementado, Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá durante los años 2012 a 2016 permitió lograr una caracterización de las adolescentes embarazadas. Durante los cinco años revisados, 2,086 adolescentes consultaron por embarazo a los servicios de salud, generando un total de 5,050 consultas para control de embarazo y morbilidad durante el mismo. Se determinó que las adolescentes de Guineales consulta en promedio 3 veces durante el embarazo, mientras que las de Cuilco, 2.

Las adolescentes embarazadas menores de 15 años, fueron en total 113, representando el 5.4% de todos los embarazos en este grupo de edad. Estas “niñas-madres” como se les ha llamado, representan los casos de abuso sexual que debieron de ser denunciados como tales por las autoridades competentes.

Es a partir de los 16 años que se muestra el aumento progresivo en el número y porcentaje de embarazos a estas edades.

Se observó que el 77% de las adolescentes no tuvieron recurrencia del embarazo durante los cinco años revisados, sin embargo, hubo recurrencia de hasta cuatro embarazos en 11 adolescentes. Únicamente tres por ciento de ellas habían utilizado un método anticonceptivo previamente.

El 35% de las adolescentes embarazadas fueron captadas durante o antes de la semana 12 de gestación. La evaluación de los principales datos de la atención prenatal dan cuenta de las debilidades en la calidad de la atención y/o registro de algunos procesos claves como la toma de presión arterial, talla, peso, y la fecha de última regla, este dato con frecuencia no recordado por las consultantes. Un 8% de las adolescentes embarazadas no tienen anotado el dato de presión arterial, 32% no tienen registrada la fecha probable de parto y hay problemas con el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) por no estar ingresados o mal ingresados el peso y la talla. El SIMIS realiza un cálculo automático de estos datos, pero a nivel gerencial deben de establecerse los mecanismos para que se fortalezcan las competencias del personal para el cumplimiento de la norma, el adecuado registro y/o digitación de estos parámetros.

El total de nacimientos en las dos comunidades durante estos cinco años fue de 10,045 de los cuales 2,298 fueron de madres adolescentes, equivalente al 23%, lo cual es similar a la ocurrencia a nivel mundial. Cuando se desagregan los datos por distrito, tanto Guineales como Cuilco presenta el mismo porcentaje de 23% de embarazos en este grupo de edad.

Muchos nacimientos en adolescente, aún los de menores de 14 años, siguen siendo atendidos por comadronas en las comunidades, lo que implica riesgos para la salud de las madres adolescentes y sus recién nacidos. De acuerdo a la ruta establecida, estas adolescentes deberían de ser atendidas desde la atención prenatal, parto y puerperio inmediato en los hospitales por especialista en ginecología y obstetricia.

El bajo peso al nacimiento de los recién nacidos hijos de madres adolescentes fue del 11% comparado con el 8.5%, de madres de 20 años o mayores.

En cuanto a la mortalidad, hubo 109 recién nacidos fallecidos, 25 de los cuales eran hijos de adolescentes y el resto, 84 mortinatos, de madres de 20 años o mayores.

La estrategia para la disminución de los embarazos en las adolescentes es integral, basada en el desarrollo social, económico, con fuerte participación comunitaria y sus líderes, acompañados en menor grado de procesos educativos aceptados y acceso a métodos de anticoncepción.

I INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
III MARCO TEÓRICO.....	6
IV ANTECEDENTES: .....	21
V. MARCO CONCEPTUAL: .....	27
VI. JUSTIFICACIÓN .....	28
VII. OBJETIVOS .....	30
VIII. TIPO DE ESTUDIO .....	30
IX. ASPECTOS ÉTICOS: .....	34
X. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	34
CONCLUSIONES.....	6
RECOMENDACIONES .....	9
BIBLIOGRAFÍA.....	10

## I INTRODUCCIÓN

En los últimos años y a nivel mundial, los embarazos en adolescentes han tenido una tendencia constante al descenso. Sin embargo, se estima que cada año hay 16 millones de partos en adolescentes de 15 a 19 años y un millón, en adolescentes menores de 15 años. Estas madres adolescentes y sus bebés enfrentaran serios riesgos para su salud y desarrollo social y económico.<sup>1</sup>

El embarazo en adolescentes de 10 a 19 años es un grave problema de salud pública, y en el caso de las menores de 15 años, es una violación de los derechos humanos ya que el abuso y la violencia sexual son la causa potencial de estos embarazos. El embarazo y la maternidad en adolescentes se relacionan estrechamente con los contextos de pobreza y exclusión<sup>1,2</sup>, la falta de condiciones para el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos y la ausencia de medidas de protección ante las situaciones de riesgo de violencia y abuso sexual.<sup>1</sup>

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) recientemente establecidos por las Naciones Unidas (2015-2030) incluye el amplio objetivo de salud, el ODS3: “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”. Pero también son importantes de considerar en el tema de la prevención de los embarazos en adolescentes el ODS4: Educación de calidad, el ODS 5: Igualdad de género y el ODS10: Reducción de las desigualdades. El Estado de Guatemala aceptó dentro de los indicadores del ODS3, el indicador 3.7.2, Tasa de fecundidad de las adolescentes (de 10 a 14 años; de 15 a 19 años) por cada 1.000 mujeres en ese grupo de edad.<sup>5</sup>

Se ha observado un incremento y mayor precocidad del inicio de la vida sexual en la adolescencia, lo que ha provocado aumento de la incidencia de embarazos, en la mayoría de los casos no deseados, los cuales afectan el presente y futuro de las generaciones por las implicaciones que conlleva, como las altas tasas de mortalidad y morbilidad, materna, neonatal y perinatal, generando un impacto negativo en lo sociocultural y psicológico y representa costos elevados personales, familiares y sociales. Esto a su vez, se produce dentro de una relación débil de pareja, ocasiona rechazo, ocultamiento del embarazo a la familia y retraso del inicio del control prenatal.

El porcentaje de embarazos en adolescentes a nivel mundial es del 20 al 25% del total de embarazos.<sup>2</sup> El 95% de los 17 millones de nacimientos de madres adolescentes a nivel mundial ocurren en los países en vías de desarrollo. En Guatemala, en el año 2009, la Organización Panamericana de la Salud determinó que el 20% de los embarazos ocurrió en niñas y adolescentes de 10 a 19 años de edad, con tendencia al aumento anualmente.<sup>6</sup> La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015 reporta una tasa específica de natalidad para adolescentes de 15 a 19 años de 65 para área urbana y de 112 para el área rural, con promedio para país de 88.5 por cada 1,000 adolescentes de este grupo de edad. También proporciona el dato que el 23% de los partos ocurren en adolescentes de 15 a 19 años y 1% en menores de 15 años.<sup>7</sup>

La mayor parte de datos con que se cuenta sobre la caracterización de las adolescentes embarazadas, provienen de la red de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y de los Centros de Atención Permanente (CAP), así como de las seis Encuestas Nacionales de Salud Materno Infantil (ENSMI) que se han realizado en el país correspondientes a los años 1987, 1995, 1998-99, 2002, 2008-2009 y 2014-2015. Hay poca información de la ocurrencia del embarazo en adolescentes en las comunidades rurales e indígenas y el comportamiento clínico y epidemiológico que presentan.

El presente documento corresponde a la presentación del informe de tesis de un estudio de índole descriptivo-retrospectivo, del 1 de Enero del 2012 al 31 de Diciembre 2016, cuyo objetivo es caracterizar los embarazos en mujeres adolescentes de las comunidades del distrito de salud en Guineales en el departamento de Sololá y, Cuilco en Huehuetenango. Se realiza una caracterización con aspectos clínicos, epidemiológicos y culturales, con información cuantitativa mediante la revisión de los expedientes individuales de dichas mujeres, atendidas dentro del Modelo Incluyente de Salud (MIS), para lo cual se utilizó el Sistema Informático del Modelo Incluyente en Salud (SIMIS). Los resultados ofrecen información que estimulan y facilitan el realizar otros estudios que permitan ampliar el conocimiento y/o favorezcan definir y validar estrategias de intervención que contribuyan a disminuir los embarazos en adolescentes.

El Modelo Incluyente de Salud (MIS) se ha desarrollado como un modelo de salud para el primer nivel de atención a lo largo de los últimos quince años en las comunidades de los distritos municipales de salud de Guineales, Sololá y diez años en Cuilco en Huehuetenango. Brinda atención integral a la población a través de tres programas: individual, familiar y comunitario encontrándose actualmente en proceso de expansión en siete departamentos y 9 áreas de salud. Cuenta con un sistema de información eficiente que permitió la recolección de los datos requeridos para el estudio.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que cada año a nivel mundial, hay 16 millones de partos en adolescentes de 15 a 19 años y un millón en menores de 15 años, el 95% de estos partos ocurren en los países en vías de desarrollo, y para el año 2035 la cantidad podría llegar a 20 millones de partos, convirtiendo los embarazos en adolescentes en uno de los principales problemas de salud pública. Lo contrario ha pasado en los países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica, en donde se considera una batalla ganada, pues en las últimos 20 años ha disminuido de tasa específica de fecundidad de 57.4 embarazos a 24.2 por cada mil adolescentes<sup>1</sup>.

El embarazo afecta a la adolescente en la salud y nutrición debido a los pobres hábitos alimenticios por elección o por falta de acceso a buena nutrición en un período de crecimiento y desarrollo acelerado, además que pueden presentar deficiencia de micronutrientes, desórdenes alimenticios o sobrepeso y obesidad.<sup>8</sup>

También se afecta el nivel cognitivo, afectivo, el desarrollo social y económico. A nivel familiar la adolescente embarazada va a generar rechazo, sorpresa, frustración y gastos económicos en familias que luchan por salir de la pobreza o pobreza extrema. Las niñas-madres, de 10 a 14 años de edad, son producto de abuso y violencia sexual, lamentablemente casi siempre por un familiar o conocido que convive cercanamente a ellas. Las consecuencias son graves pues se amenazan seriamente los proyectos de vida de niñas que apenas iniciaban la pubertad.

El embarazo en adolescentes y niñas es un tema culturalmente complejo, de actualidad y de importancia para el Estado de Guatemala, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y la Sociedad Civil a través de instituciones como el Observatorio en Salud Reproductiva (OSAR). Las adolescentes embarazadas deben de recibir atención prenatal médica y psicológica durante el embarazo, el parto y el puerperio, por lo que todo el personal de salud que tenga contacto con ellas debería de estar capacitado para atender a este grupo vulnerable.<sup>2</sup> También los hijos de madres adolescentes sufren situaciones de riesgo aumentado en morbilidad y mortalidad.

Para poder realizar acciones que protejan a las niñas y adolescentes de embarazos en este período de la vida, que pone en riesgo la salud física, mental y social, se deben de conocer las características clínicas y epidemiológicas de las adolescentes embarazadas. La mayor parte de estudios e investigaciones en Guatemala se han realizado en áreas urbanas, en hospitales departamentales o regionales en donde son atendidas, pero se desconocen las características clínicas y epidemiológicas en el contexto de lo rural e indígena. La ENSMI es una fuente confiable de datos cuantitativos, que desagrega las poblaciones y permite visualizar la problemática de la salud reproductiva en las adolescentes de las áreas rurales y urbanas.

Ha habido avances en la protección legal, a través de la reforma al Código Civil en noviembre de 2015, que aumenta la edad de 14 a 18 años para contraer matrimonio. La modificación al artículo 200 del Código Penal, que establecía que los agresores que hubieren cometido el delito de violación podían librarse de la pena si contraían matrimonio con la víctima, siempre y cuando ésta fuera mayor de 12 años, y que actualmente este código en su artículo 173 establece el delito de violación siempre que la víctima sea menor de catorce años, aunque no hay violencia física o psicológica; integrando además una agravación de la pena cuando se produce el embarazo en la víctima. Se ha establecido en el MSPAS una ruta de atención médica a las víctimas embarazadas adolescentes de 10 a 14 años.

Poco sabemos de los conocimientos, actitudes y prácticas en las comunidades rurales e indígenas Mayas y mestizas con respecto al inicio de las relaciones sexuales tempranas, vida de pareja en edades jóvenes, aceptación cultural del embarazo en las adolescentes tolerancia cultural u ocultamiento de prácticas como el incesto y el abuso sexual que resulta en embarazos no deseados trayendo consecuencias que frenan el desarrollo de la familia, la comunidad, el país.

El Modelo Incluyente en Salud (MIS) ha trabajado desde hace 15 años en comunidades rurales e indígenas en Sololá y Huehuetenango, adscribe la población de comunidades asignadas a un servicio (Puesto de Salud) asignándoles un código individual que permite su ubicación geográfica e identificación personal, cuenta con el Sistema de Información del Modelo Incluyen en Salud (SIMIS), en el que se registra la información

individual, familiar y comunitaria de sus poblaciones de influencia. El Sistema de Información del Modelo Incluyente en Salud (SIMIS) es un sub sistema del Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, por lo cual, es posible llevar a cabo una investigación que caracterice la ocurrencia de embarazos en adolescentes, ya que permite una búsqueda eficiente de todos los embarazos ocurridos en las comunidades, durante el período de estudio.

Este sistema de información inicia con la captura de datos de toda la población mediante un ordenamiento territorial, adscripción poblacional a los servicios de salud elaboración de croquis y captura de datos demográficos, socioeconómicos y de condiciones de vida que permite contar con expedientes individuales, familiares y comunitarios. Codifica a toda la población individualmente y permite identificar todo su historial clínico desde el nacimiento hasta el fallecimiento.

### III MARCO TEÓRICO

#### Contexto

La palabra adolescente se origina del latín *adolescens, adolescentis* que significa “que está en período de crecimiento, que está creciendo”. No es raro que sea confundido el término con *adolecer*, la cual es relativa a tener o padecer alguna carencia, dolencia o enfermedad.<sup>1</sup> El diccionario de la Real Academia Española define la adolescencia como la “edad que sucede a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo.”<sup>3,4</sup>

En 1977 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la adolescencia como “el período de vida en el cual el individuo adquiere capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica. Está comprendida entre los 10 y 19 años de edad.<sup>4</sup> Se divide en adolescencia temprana o precoz de los 10 a 14 años y adolescencia tardía de los 15 a 19 años de edad”.<sup>3</sup> Hay otra clasificación que divide la adolescencia en tres períodos: adolescencia temprana de 10 a 13 años, adolescencia media de 14 a 16 años y

adolescencia tardía de 17 a 19 años. Para fines del presente protocolo se utilizará la clasificación de OMS que la divide en adolescencia temprana y adolescencia tardía.

### **La adolescencia temprana:**

Es el período comprendido entre los 10 y 14 años de edad, donde se inician los cambios físicos de crecimiento acelerado seguido de desarrollo de los órganos sexuales y apareamiento de las características sexuales secundarias. También se producen cambios internos, igual de profundos que los cambios externos, como un súbito desarrollo eléctrico y fisiológico, llegando casi a duplicar el número de neuronas en un año, hay reorganización de redes neuronales con repercusiones sobre las capacidades emocionales, físicas y mentales. Es en esta etapa que las niñas y los niños toman conciencia de su género y realizan los ajustes a su comportamiento y apariencia a las normas de su entorno. En esta etapa pueden ser víctimas de actos de intimidación, acoso y abuso o participar en ellos. Suelen sentirse confundidos acerca de su identidad personal y sexual.<sup>3</sup>

### **La adolescencia tardía:**

Es el período comprendido entre los 15 y 19 años de edad, ocurre cuando ya se han dado los cambios físicos más evidentes pero el cuerpo y el cerebro continúan en desarrollo. Aparece el pensamiento analítico y reflexivo, hay una búsqueda de identidad y opiniones propias. Las niñas están más expuestas al abuso de género y la violencia, que puede traer como consecuencia depresión, trastornos alimentarios como la anorexia y la bulimia, embarazos no deseados y riesgos de enfermedades de transmisión sexual, entre otros. También se considera una etapa de oportunidades, idealismo y promesas. La mayor parte de adolescentes entran en esta etapa a ser parte de la población económicamente activa, o ingresan a la educación superior, establecen su identidad y cosmovisión.<sup>1,2</sup>

La adolescencia es un período de transición de la niñez a la vida adulta, crucial en el ciclo vital, inicia con pequeños cambios corporales y finaliza con la adquisición de la madurez física, sexual, emocional, vocacional, laboral y económica de la vida adulta. Al final de este ciclo tiene la capacidad de formar una familia por el logro de la independencia económica ya que se alcanza la madurez sexual, se asumen funciones

para el logro de la identidad y se plantean proyectos de vida. Este proceso final se ha alargado hasta los 20 o 24 años en diferentes culturas ya que no logran independizarse económica ni afectiva de los padres.<sup>9</sup>

Durante la adolescencia se presentaron cambios en el crecimiento y desarrollo físico de los niños y niñas. Se denomina crecimiento al proceso de incremento de la masa de un ser vivo que se produce por aumento del número de células o de la masa celular. El desarrollo se refiere a lograr la mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de procesos de maduración, diferenciación e integración de funciones. Todo crecimiento implica cambios en las funciones. Durante la adolescencia los varones aumentan el 50% de peso y masa esquelética, así como 20% de su estatura, crecen de 25 a 30 centímetros. En las adolescentes el crecimiento final es de 20 a 25 cms. En los varones el pico de velocidad máxima de crecimiento es a los 14 años y en las niñas a los 12. Para el logro de un óptimo crecimiento y desarrollo en la adolescencia, se debe de asegurar una adecuada nutrición en la niñez y en la adolescencia. Debe de valorarse el estado nutricional a través de tablas de relación peso/talla y después de los 6 años de edad puede utilizarse el Índice de Masa Corporal (IMC), que relaciona el peso en kilogramos, o sea la masa corporal, con la talla en metros cuadrados. Esta relación permite determinar si la masa corporal de un individuo se encuentra en un nivel saludable, y el fin principal es medir el riesgo de sobrepeso y obesidad en la población. Los cambios físicos en las y los adolescentes se clasifican en estadios puberales, de acuerdo a la clasificación de Tanner, que determina el grado de desarrollo sexual en base a los hallazgos de examen físico. (Ver cuadro No. 1)

En general se considera a los adolescentes como un grupo sano, que ha sobrevivido a las probabilidades de enfermedad y muerte en la infancia y niñez temprana, por lo que las políticas públicas de salud los ha relegado como grupo de interés para intervenciones preventivas de salud, olvidando que muchos adolescentes pueden fallecer en esta edad debido a accidentes, suicidios, violencia, complicaciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio y por enfermedades prevenibles como el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y la hepatitis B o tratables como las enfermedades de transmisión sexual. Muchas enfermedades graves del adulto inician en la adolescencia debido a estilos de vida no saludables como el consumo de tabaco,

drogas, alcoholismo, malos hábitos alimentarios, poco interés en ejercicio físico y las infecciones de transmisión sexual.

Cuadro No. 1 **Estadios puberales de Tanner en las mujeres.**

Estadio	Vello Pubiano	Mamas
I	<b>Preadolescente:</b> sin vello púbico.	<b>Preadolescente:</b> sin tejido glandular.
II	<b>Pubarca:</b> aparece el primer vello, escaso, ligeramente pigmentado, lacio en el margen medio de los labios.	<b>Telarca:</b> aparece el botón mamario, areola y pezón se elevan ligeramente.
III	Más oscuro, comienza a rizarse, aumenta en cantidad.	La mama y la areola crecen, no existe separación de los contornos.
IV	Burdo, rizado, abundante, pero en menor cantidad que las adultas.	La areola y el pezón forman una elevación secundaria con respecto al resto de la mama.
V	Triángulo femenino de las adultas, límite superior horizontal.	Mamas maduras, el pezón se proyecta sobre la areola, pero ésta se integra al contorno general de la mama.

Tomado de Arroyo, Hugo Antonio et. Al.; compilado por Diana Pasqualini y Alfredo Llorens. Salud y bienestar de adolescentes y jóvenes: una mirada integral. 1a ed. Buenos Aires: OPS, 2010.

Cuadro No. 1 **Estadios puberales de Tanner en los varones,**

Estadio	Vello pubiano	Pene	Testículos
I	<b>Preadolescente:</b> sin vello púbico.	<b>Preadolescente:</b> pene pequeño	<b>Preadolescente:</b> volumen testicular de 1.5 ml.
II	<b>Pubarca:</b> aparece el primer vello, escaso, ligeramente pigmentado.	El pene todavía no crece o aumenta ligeramente de tamaño.	<b>Gonarca:</b> comienzan a crecer los testículos, volumen mayor de 4 ml, el escroto se oscurece y tiene aspecto arrugado.
III	Más oscuro, comienza a rizarse, poco en cantidad	Aumenta en forma evidente el tamaño del pene a predominio de longitud.	Más grandes.
IV	Parecido al de los adultos, pero menor cantidad, burdo, rizado.	Se desarrolla el glande y el volumen del pene aumenta en diámetro y largo.	Más grandes, el escroto se oscurece y aumentan sus arrugas.
V	Distribución tipo adulto, se extiende a la superficie media de muslos.	Adulto	Adulto. Testículos mayores de 12 ml.

Tomado de Arroyo, Hugo Antonio et. Al.; compilado por Diana Pasqualini y Alfredo Llorens. Salud y bienestar de adolescentes y jóvenes: una mirada integral. 1a ed. Buenos Aires: OPS, 2010.

**La OMS considera que hay 10 datos de salud importantes que se deben de conocer sobre la salud de los adolescentes y las intervenciones que deben de realizarse para prevenirlas y tratarlas<sup>15</sup>.**

1. Las condiciones y comportamientos que se inician en la juventud, como el tabaquismo, falta de actividad física, relaciones sexuales sin protección, exposición a la violencia, se relacionan con dos tercios de las muertes prematuras y un tercio de la carga de morbilidad total de los adultos.
2. El 45% de las nuevas infecciones por VIH ocurren en los jóvenes entre 15 y 24 años, por lo que debe de darse educación para que sepan cómo protegerse acompañado de un mejor acceso a pruebas y servicios de orientación.
3. Cada año, aproximadamente 16 millones de adolescentes entre 15 y 19 años dan a luz, aumentando el riesgo de morir por causas relacionados al embarazo

comparado con mujeres de más edad. Se deben de promover leyes que apoyen una edad mínima para contraer matrimonio, y acceso a anticoncepción

4. Muchos niños y niñas entran a la adolescencia con desnutrición, lo que los expone a enfermedad y mortalidad prematura. En países desarrollados la obesidad y el sobrepeso repercute en complicaciones crónicas. Debe de fomentarse una buena nutrición y hábitos alimenticios además de actividad física rutinaria.
5. Entre los adolescente el 20% pueden desarrollar enfermedad mental como depresión, trastornos del ánimo, abusos de sustancias, comportamientos suicidas, trastornos alimentarios. Se debe de promover la salud mental y tener respuesta sanitaria a los problemas que se presente por medio de servicios de atención de salud y asesoramiento.
6. El tabaquismo inicia frecuentemente en la adolescencia. Más de 150 millones de adolescentes en el mundo consumen tabaco. Las intervenciones en publicidad, aumento de precios a los productos del tabaco y las leyes que prohíben el consumo de cigarrillos en lugares públicos han logrado incidir positivamente en el grupo de adolescentes.
7. El alcoholismo entre los adolescentes disminuye el autocontrol y aumenta los comportamientos de riesgo. Es causa de traumatismos, accidentes de tránsito, violencia y muertes prematuras. Las leyes que limitan el acceso de los adolescentes a bebidas alcohólicas son eficaces pero debe de trabajarse en la prohibición de la publicidad y la presión que ejercen en los jóvenes y adolescentes.
8. El suicidio es la segunda causa de muerte entre los jóvenes de 15 y 19 años. Se debe de fomentar las relaciones sanas y cordiales entre padres y adolescentes desde la infancia, reducir el alcoholismo y acceso a armas de fuego, y la atención a los jóvenes víctimas de violencia.
9. Los traumatismos involuntarios son la principal causa de muerte y discapacidad en adolescentes. Se debe promover la educación vial, acciones de educación pública para evitar el ahogamiento, quemaduras y caídas.

10. La OMS recopila, analiza y utiliza los datos sobre adolescencia para apoyar la formulación de políticas públicas, establecer programas basados en criterios científicos que apoyen la salud de los adolescentes, aumentar el acceso y la utilización de los servicios de salud por parte de ellos y ellas y reforzar las contribuciones de la educación, los medios de difusión y otros sectores para mejorar la salud de los adolescentes.

### **El embarazo en la adolescencia:**

Las y los adolescentes son un grupo claramente en desventaja para el acceso y uso de recursos de salud sexual y reproductiva, lo que resulta en una tasa específica alta de fertilidad en adolescentes en Latino América y el Caribe (LAC).<sup>3</sup>

Las adolescentes son el grupo más vulnerable a embarazos e infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VIH.

El embarazo en la adolescencia se define cuando la gestación ocurre entre los 10 y 19 años de edad.<sup>3</sup> Rodríguez Vignoli y otros autores le denominan reproducción temprana. Debe prestarse mayor atención a los embarazos en menores de 15 años por la relación implícita de violencia y relaciones sexuales forzadas. A menor edad de las niñas que tienen relaciones sexuales, mayor es la probabilidad que haya sufrido violencia o relaciones sexuales obligadas, incesto, u otra forma de abuso sexual.

Cuando se produce un embarazo en adolescentes, lo más frecuente es que sea no deseado, que la relación con la pareja sea débil, lo que lleva al rechazo, ocultamiento del embarazo a la familia y que no tengan control prenatal y cuando lo hay, la mayor parte de veces, es tardío ó insuficiente. Esto aumenta la morbilidad y mortalidad materna, perinatal y neonatal.

Las consecuencias del embarazo en las niñas y adolescentes pueden analizarse desde el punto de vista médico, socio económico y psicológico. Es por ello que se ha considerado como un problema biopsicosocial.

Como hemos discutido anteriormente, en la adolescencia se producen varios cambios físicos, neurológicos, psicológicos y sociales, pero uno de los cambios más importantes

relacionados con el embarazo en esta etapa de vida es el apareamiento de la primera menstruación en las niñas –menarquia- con un promedio de apareamiento de 12.5 años para Latinoamérica, y un rango de 9 a 16 años.<sup>9</sup> Ha habido disminución en la edad de la menarquía que ha llevado a niñas a convertirse en madres en edades tan tempranas como los 10 y 11 años, producto inequívocamente de abuso y violencia sexual.<sup>3</sup>

## **Causas de embarazos en adolescencia**

Los factores predisponentes del embarazo en adolescentes son muchas, van desde el bajo nivel socioeconómico por lo que históricamente se ha asociado a la pobreza y ha sido incluido dentro del “círculo intergeneracional de la pobreza”,<sup>15</sup> baja escolaridad, hacinamiento, bajo autoestima, prácticas culturales que toleran el embarazo en niñas y adolescentes, pobre o nula educación en salud reproductiva, familias disfuncionales, presión de grupo para el inicio precoz de relaciones sexuales sin protección, pobre acceso o desconocimiento de planificación familiar, presiones religiosas que condenan el uso de métodos de anticoncepción, baja escolaridad de los padres, alcoholismo familiar, marginación social, vivir en áreas rurales, ingreso temprano a la fuerza laboral no tecnificada, etc. A nivel mundial ha habido un aumento y mayor precocidad en el inicio de la vida sexual de los adolescentes lo que ha tenido como resultado el aumento en el número de embarazos no deseados en la adolescencia, convirtiéndose en un serio problema psicológico, médico y social en países en vías de desarrollo con sistemas de salud débiles para enfrentarlo con intervenciones que garanticen la vida y el desarrollo sano de las nuevas generaciones.

Izategui<sup>17</sup> clasifica los factores predisponentes en:

- **Factores Biológicos:** la menarquía temprana que produce madurez reproductiva pero sin madurez psicológica. En el último siglo la menarquía se ha adelantado 2 a 3 meses cada 10 años. El promedio de la menarquía para Latino América es 12.5 años.
- **Factores familiares:** Las hijas de madres adolescentes tienen el doble de probabilidad de ser madres adolescentes. La poca o nula comunicación entre padres e hijos favorece el inicio de las relaciones sexuales precoces. A mejor

relación y comunicación con la madre menor probabilidad de embarazo en la adolescencia.

- **Factores psicosociales y conducta sexual:**

- Inicio precoz de relaciones sexuales sin protección, las primeras relaciones son espontáneas, no planificadas, por lo que no se utiliza ningún método de anticoncepción. Muchas adolescentes tienen su primera relación sexual bajo efectos de alcohol y drogas.
- Nivel socioeconómico bajo. La ignorancia y la pobreza son contextos que favorecen el embarazo en adolescentes. A mayor frecuencia de embarazos en las poblaciones pobres, menor porcentaje en las clases altas.
- Bajo nivel educativo, a menor nivel educativo el inicio de la vida sexual activa es más temprano.
- Vivir en el medio rural. Se ha relacionado constantemente que el vivir en medio rural aumenta el inicio temprano de las relaciones sexuales.
- Falta de proyecto de vida, relacionado a bajo nivel educativo.
- Búsqueda de sí misma e identidad
- Influencia de medios de comunicación, altos contenidos sexuales
- Pérdida de la religiosidad, ya que influye en el control de la sexualidad.
- Falta de educación sexual. Hay desconocimiento e inexperiencia en los mecanismos de reproducción humana. 20% de las adolescentes quedan embarazadas en el primer mes del inicio de su vida sexual, y un 50% en los primeros 6 meses.
- Desconocimiento de métodos anticonceptivos. Debe ser responsabilidad de padres, maestros, sistema de salud y sociedad educar sobre salud sexual y reproductiva y el uso de los métodos de planificación familiar. El acceso a los métodos también es importante.

De acuerdo con Peláez Mendoza<sup>19</sup> son determinantes:

- Las relaciones sexuales precoces
- El abuso sexual

- Las violaciones

### **Actitud de la adolescente frente al embarazo:<sup>17</sup>**

La actitud va a depender de la etapa de la adolescencia en la que se encuentre:

- Adolescencia temprana: ven al futuro hijo como una fantasía, el padre no cuenta en sus planes de vida, la gestación puede causar graves trastornos emocionales, depresión y aislamiento.
- Adolescencia media: puede sentir que el embarazo es una oportunidad o una amenaza. Actitud ambivalente porque se siente orgullosa y temerosa al mismo tiempo. Toman en cuenta al padre como una esperanza para el futuro.
- Adolescencia tardía: consideran el embarazo como una vía para consolidar su vida de pareja, comprometer al padre como futuro compañero. Se preocupan mucho por su papel de madre.

En cualquier etapa que se encuentre, la adolescente necesita del apoyo familiar, y de un equipo de salud preparado y capacitado en la atención de adolescentes embarazadas.

### **Aborto y adolescencia:**

Las adolescentes precoces probablemente tengan mayor frecuencia de abortos espontáneos, pero lo que se ha documentado ampliamente es que las presiones y miedos que sufre la adolescente embarazada le puedan hacer buscar el aborto para ponerle fin al embarazo. Los medios utilizados para provocar el aborto las pone en riesgo por la utilización de servicios de personas no capacitadas y en condiciones inseguras. La OMS calcula que cada año se producen de un millón a cuatro millones de abortos en jóvenes de 10 a 24 años, la mayor parte provocados e inseguros. El Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA por sus siglas en inglés), reporta que el 50% de todos los abortos en los países con ingresos bajos y medios ocurren en adolescentes de 15 a 19 años de edad.<sup>1</sup> El porcentaje de abortos en Guatemala se calcula que es del 10 al 20%, pero en general no se tienen datos oficiales por ser una práctica clandestina en Guatemala, ya que es penalizado.

Debido a que las adolescentes rechazan la idea de poder estar embarazadas, deciden realizar el aborto cuando el embarazo está en el segundo trimestre, y al realizarlo aumentan las complicaciones que incluyen la muerte. Las complicaciones inmediatas más frecuente son la hemorragia, infecciones y heridas. Las complicaciones a largo plazo son dolor pélvico crónico, embarazo ectópico, infertilidad y esterilidad, enfermedad inflamatoria crónica y trastornos psico-afectivos. Para reducir el riesgo de muertes y complicaciones por aborto inseguro, hay que ofrecer atención post aborto, atención post parto, anticoncepción de emergencia y acceso a métodos anticonceptivos modernos.

### **Atención prenatal:**

El diagnóstico del embarazo casi siempre va a ser tardío porque las adolescentes no consideran la posibilidad de estar embarazada, aún después de que tengan amenorrea. La mayor parte de ellas llegan después del primer trimestre de embarazo, y por motivos de consulta que pueden confundir a quien no considere el diagnóstico de embarazo, entre los síntomas por los que consultan están: amenorrea, congestión y aumento del tamaño de las mamas, náuseas por la mañana, mareos, depresión, irritabilidad, fatiga, epigastralgia, estreñimiento, aumento en la frecuencia urinaria, calambres de miembros inferiores, dolor de espalda.

Lo ideal sería que asista al control prenatal antes de las 12 semanas de gestación y que reciba una atención prenatal integral y multidisciplinaria, con respeto, paciencia y resolución de dudas y temores.

### **Enfoque de riesgo en el control prenatal:**

Se acepta generalmente que todo embarazo en adolescentes es de riesgo. Se propone una clasificación, desde el punto de vista biológico, de acuerdo a los factores de riesgo obstétrico y perinatal en dos grupos:<sup>19</sup>

1. Adolescentes con embarazo de alto riesgo:
  - Edad entre 10 y 14 años
  - Nivel socioeconómico y educativo bajo
  - Embarazo no deseado

- Desnutrición
- Sin apoyo familiar
- Antecedentes de patología obstétrica
- Abandono de la pareja
- Consumo de alcohol, tabaco y/o drogas
- Estatura menor de 1.50 m
- Embarazo producto de violación
- Conductas sexuales de riesgo

## 2. Adolescentes con embarazo de bajo riesgo

- Edad entre 15 y 19 años
- Nivel educativo acorde con su edad
- Con apoyo familiar
- Pareja estable
- Sin antecedentes obstétricos ni patología asociada.

En las adolescentes embarazadas es importante determinar el estado nutricional, puesto que están en un período de crecimiento y necesitan cantidades adecuadas de proteínas, vitaminas y minerales para suplir las necesidades de la adolescencia y el embarazo. El estado nutricional de la madre y el peso antes de embarazo tienen un efecto determinante en el crecimiento del feto y el peso al nacer.<sup>21,22</sup>

### **Atención del Parto:**

No existe consenso en cuanto a la mejor forma de la atención del parto en las adolescentes. Hay autores que aseguran que la cesárea es el procedimiento de elección en las adolescentes menores de 15 años, debido a su inmadurez biológica, mayor frecuencia de distocias de presentación y de bajo peso.<sup>18</sup> Sin embargo hay otros que aseguran que no hay diferencias significativas entre la atención del parto de las adolescentes y las mujeres de 20 a 25 años, y que en los hallazgos en donde se prefiere ofrecer cesárea a las adolescentes no se consideraron otras condiciones como las características socioeconómicas, aspectos psicológicos, control prenatal y complicaciones médicas.<sup>23</sup> Probablemente lo mejor es ofrecer una evaluación integral a

la adolescente y ofrecer la realización de la cesárea cuando haya indicaciones precisas y no solamente por la edad.<sup>9, 20</sup>

Son bien conocidas las principales causas de la morbilidad y mortalidad materna en los países con bajos y medianos ingresos, pero a nivel global se desconocen las causas de muerte para las adolescentes en embarazo, parto o puerperio. Un estudio de meta análisis, de 15 artículos que llenaban los criterios de selección, concluyó que las principales causas de muerte en las adolescentes son similares a las de las mujeres mayores: trastornos hipertensivos, hemorragia, aborto y sepsis. Se observó que en varios estudios, los desórdenes hipertensivos fueron la causa más importante de mortalidad en este grupo.<sup>1</sup>

Otras complicaciones del embarazo, parto y puerperio en las adolescentes son:

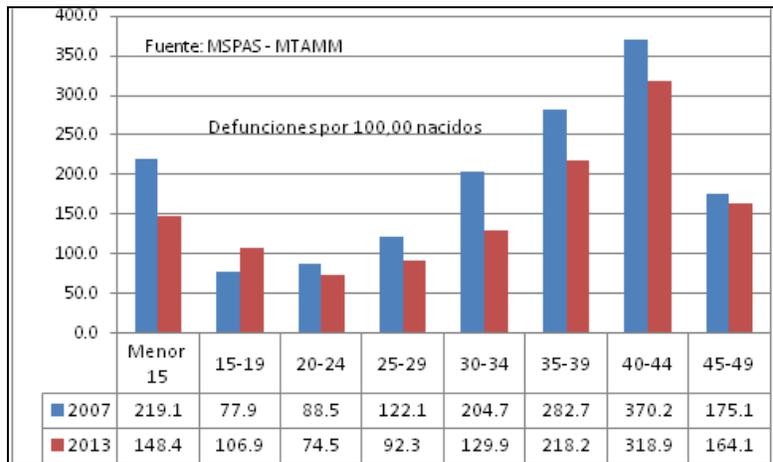
- Anemia ferropénica
- Infecciones urinarias
- Parto pretérmino
- Restricción del crecimiento intrauterino

Mortalidad Materna: la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, 1993) define la muerte materna como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

El Informe de país de la situación de la mortalidad materna 2013, publicado en el año 2015 y elaborado con datos de la implementación del protocolo de Vigilancia epidemiológica de la muerte de mujeres en edad fértil y de embarazadas para la búsqueda activa de la muerte materna del MSPAS, reporta una Razón de Muerte Materna (RMM) de 113.4 por mil nacidos vivos. Por grupo de edad, se reportan cuatro fallecimientos para adolescentes menores de 15 años (RMM 219.1), y 85 en el grupo de 15 a 19 años (RMM 106.9). Estos resultados son similares a los encontrados en el

estudio de muerte materna del año 2007, sin embargo se ha observado un aumento evidente en la RMM en el grupo de edad de 15-19 años.

**Ilustración 1. Razón de muerte materna por grupos de edad. Guatemala, 2013**



Tomado del Informe de situación de muerte materna de país. Guatemala 2013. MSPAS

En general se considera que la mortalidad materna es más alta en las adolescentes cuando se compara con mujeres de mayor edad. Las causas más frecuentes de ello son el aborto provocado, falta de control prenatal y el inicio tardío del control prenatal.

**Recién nacido hijo de madre adolescente:**

El recién nacido hijo de madre adolescente también presenta complicaciones frecuentes como:

- Prematurez y/o Bajo peso al nacimiento
- Mortalidad perinatal e infantil elevada
- Restricción de crecimiento intrauterino, ligado al tabaquismo la mayor parte de veces
- Abuso infantil
- Problemas de aprendizaje, más probabilidad de repetir grados y abandono escolar.

Si las madres adolescentes cuentan con apoyo familiar, sus hijos tendrán las mismas posibilidades de crecimiento y desarrollo que los de las madres mayores de 20 años.

## **Impacto social y económico del embarazo en la adolescente**

Frecuentemente las adolescentes embarazadas serán afectadas por lo siguiente:

- Rechazo parcial o total de la familia y de la sociedad
- Discriminación en las escuelas llevando a abandono de los estudios
- Dificultad para obtener un trabajo remunerado
- Relaciones de parejas débiles e inestables

El “Síndrome del fracaso de la adolescente embarazada”, según Walters, mencionado por Uzcátegui<sup>17</sup> consiste en:

- Fracaso de las funciones de la adolescente
- Fracaso de permanecer en la escuela
- Fracaso para limitar el tamaño familiar por desconocer o usar deficientemente los métodos anticonceptivos
- Fracaso para formar familias estables
- Fracaso para mantenerse a sí mismas
- Fracaso para tener hijos sanos

## **Prevención del embarazo en adolescentes:**

Las adolescentes necesitan de proyectos que las coloque dentro de la sociedad donde viven, con sus intereses, orientaciones de vocación y que pueda tener igualdad genérica. Además, deben poder elegir su pareja, experimentar relaciones amorosas y postergar las relaciones sexuales, dentro del marco de una sexualidad que ocurre cada vez más temprana rodeadas de un mundo adulto erótico y seductor y consumista.<sup>24</sup>

La atención integral en la prevención del embarazo en adolescentes puede ser:

- Primaria: antes que inicie la actividad sexual
- Secundaria: adolescentes con actividad sexual y que no desean embarazarse

- Terciaria: para las adolescentes embarazadas.

Para la planificación de la educación sexual, deben de participar actores claves como los líderes religiosos, líderes comunitarios, y los adolescentes, sin olvidar la importancia de los medios de comunicación masiva.

La sexualidad debe de enfocarse en forma amplia, informando y reflexionando acerca de la misma y su importancia en la construcción de la personalidad durante la adolescencia. Temas de fortalecimiento de autoestima, autocuidado, evitar conductas de riesgo.

La educación sexual en la escuela debe de incluir información sobre desarrollo humano, anatomía reproductiva, relaciones sexuales, actitudes personales, salud y comportamiento sexual, papeles de ambos sexos. Impartir en edades adecuadas información sobre planificación familiar, métodos modernos de anticoncepción, anticoncepción de emergencia.

#### **IV ANTECEDENTES:**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año aproximadamente 16 millones de adolescentes entre 15 y 19 años de edad se convierten en madres, el 95% de estos nacimientos ocurren en países en desarrollo. Los partos en adolescentes representan el 11% de todos los nacimientos. Los partos en adolescentes representan el 2% de todos los partos en China, y el 18% en Latino América y el Caribe. Hay un grupo de siete países que contribuyen con la mitad de todos los partos en adolescentes en el mundo: Bangladesh, Brasil, El Congo, Etiopía, La India, Nigeria y los Estados Unidos de América<sup>24,25</sup>. Estas adolescentes requieren atención física, médica y psicológica especial durante el embarazo, el parto y el puerperio para poder sobrevivir ellas y sus recién nacidos.

El 88% de los adolescentes viven en países en vías de desarrollo. Para muchas niñas que alcanzan la adolescencia, este período es crucial y de alta vulnerabilidad, con situaciones como abandono escolar, matrimonio joven, embarazos tempranos, explotación sexual, coerción o violencia y riesgo de contagio de enfermedades de

transmisión sexual, incluyendo el VIH. Tienen menos conocimiento y acceso a métodos de planificación sexual, y cuidados de salud reproductiva. La mayor parte son pobres, con pobre empoderamiento económico, tienen poco acceso a los servicios de salud y cuando lo hacen no se llenan sus necesidades de atención integral.<sup>18</sup>

Datos demográficos mundiales de importancia.<sup>15</sup>

- En el mundo 585,000 mujeres fallecen anualmente por causas relacionadas al embarazo, de ellas 10 a 20% son adolescentes.
- La incidencia de embarazos en adolescentes a nivel mundial es de 20<sup>a</sup> 25%.
- El 40% de las adolescentes no tuvieron control prenatal.
- Este grupo padece más frecuentemente de anemia y malnutrición.
- Cada año 70,000 mujeres fallecen por aborto inseguro. 10% son adolescentes
- Del 40 al 58% de las agresiones sexuales se cometen en niñas de 15 años o menores.

Datos demográficos de importancia en Guatemala:

De acuerdo a las proyecciones de población realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas, INE, la población proyectada para el 30 de junio de 2014 es de 15,806,675 habitantes, los adolescentes de 10 y 14 años constituyen el 12.36%, y la población de 15 a 19 años de edad, el 11% por lo que la población adolescente constituye el 23.36% de la población total.

La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015<sup>7</sup> (ENSMI 2014-2015), proporciona información desagregada sobre las adolescentes, inicio de vida sexual, edad de primer hijo, oferta insatisfecha de métodos de planificación familiar, y relaciona las variables con edades y quintiles económicos. Se presentan datos importantes que se relacionan directamente con embarazo en adolescentes.

- 14% de las adolescentes de 15-19 años están unidas o casadas, mientras que solo el 6% del grupo de hombres de esta edad lo están
- Ha habido postergación de la nupcialidad de aproximadamente un año comparando la ENSMI 2014-2015 con la del 2008-2009

- El 8% de las mujeres de 15-19 años han tenido una relación sexual antes de los 15 años
- 10% de las mujeres que actualmente tienen de 20-49 años iniciaron su vida sexual antes de los 15 años
- 62 % de las mujeres de 20-49 años iniciaron vida sexual antes de los 20 años
- La edad mediana a la primera unión en mujeres de 10-49 años es de 19.8 años, mientras que en los hombre es de 22.3 años
- 5.4% de las mujeres inician vida de pareja antes de los 15 años
- La tasa específica de fecundidad para adolescentes de 15-19 años es de 65 por mil para área urbana, 112 para rural y 92 de promedio nacional
- 22% de las mujeres de 20-49 años tuvieron su primer hijo antes de los 20 años de edad
- 1.7% de las mujeres tienen su primer hijo antes de los 15 años de edad
- El 40.6% de las mujeres de 15 a 19 años ya han tenido un hijo nacido vivo o están embarazadas, y el 82.3% tienen unión de hecho
- El 97% de las mujeres de 15-19 años conocen al menos un método moderno de planificación familiar, pero sólo el 9.8% utiliza uno. Los hombres de este grupo de edad, 23.2% utiliza métodos.
- El 15.7% de mujeres de 15-19 años tienen anemia
- El 86.8% de las mujeres y hombres de 15-19 años han escuchado acerca del VIH/Sida
- El 5.1% de las embarazadas de 15-19 años sufrieron violencia doméstica durante el embarazo
- El 3.6% de mujeres adolescentes de 15-19 años ha sufrido violencia sexual
- La distribución porcentual de las y los adolescentes en los hogares en el país es de 24.4%
- La ENSMI 2014-2015 muestra una clara tendencia a la disminución de nupcialidad temprana
- Una de cada cinco mujeres de 15-19 años ha tenido un hijo o han estado embarazadas

- El riesgo de una adolescente de quedar embarazada se asocia directamente con el nivel de pobreza y la educación. El riesgo aumenta 7 veces en las mujeres sin educación, comparadas con las que tienen acceso a educación superior, y de tres veces cuando se relacionan las adolescentes del quintil inferior de riqueza con las del quintil superior. Por grupo étnico no hay diferencias notables
- La ENSMI 2008-2009 reportó que el 30.3% de las adolescentes de 14 años o menos tuvieron su primera relación sexual con un familiar, y un 5.5% con un desconocido, lo que evidencia abuso y violencia sexual
- El 34.5% de las adolescentes de 15-19 años han tenido un hijo nacido vivo y el 40.6% ha iniciado la maternidad
- El 10% de las adolescentes madres de 15-19 años del quintil inferior con un hijo o hija sobreviviente ya no quieren tener más hijos, comparado con el 17% de las del quintil superior
- En general el 97.2% de las adolescentes embarazadas tuvieron la primera atención prenatal por un médico (57.2%) o por una enfermera (40%)
- El 54% de las adolescentes indígenas tuvieron la primera atención prenatal por médico, y el 34.8% por enfermera y 6.3% por comadrona. Comparado con las no indígenas que tuvieron atención prenatal por médico en el 74%, 19.8 por enfermera y 2.3% por comadrona
- El 86.2% de las adolescentes embarazadas de 15-19 años tuvieron cuatro o más controles prenatales, 88.7% en área urbana y 84.6 en el área rural.
- El 68% de las adolescentes embarazadas de 15-49 tuvieron el primer control prenatal en el primer trimestre del embarazo, 73.7% en el área urbana y 64.65, rural. El 3.3% no tuvo ninguna consulta prenatal
- En lo referente al lugar de atención del parto, en las menores de 15 años el 58% fueron atendidas en servicios del MSPAS, 3.7 en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), 5.7% atención privada y 32% en casa. El 63.7% tuvieron asistencia por médico en el parto, 4.2% por enfermera, 27.5% por comadrona capacitada y 2.3 por otra persona.
- En lo referente al lugar de atención del parto, las adolescentes de 15-19 años, 58% fueron atendidas en servicios del MSPAS, .7% atención privada y 24.9% en

casa. El 70% de las adolescentes menores de 15 tuvieron asistencia por médico en el parto, 5.2% por enfermera, 20.5% por comadrona capacitada y 1.3 por otra persona

- El parto vaginal ocurrió en el 76% de las menores de 15 años, y 76.7% en el grupo de 15 a 19 años.
- Se realizó cesárea en el 24% de las menores de 15 años y 23.3% en el grupo de 15 a 19 años.
- El 21.5% de las adolescentes no recibieron control postnatal dentro de las 48 horas postparto
- El 91.1% de los hijos de madres adolescentes no recibieron atención postnatal en los primeros dos días de vida
- El 14.6% de todos los recién nacidos tienen peso menor a 2.5 kilogramos, y se clasifican como bajo peso al nacimiento. En los hijos de las madres adolescentes este porcentaje sube a 17.8 en madres menores de 15 años y, 15.5% en madres de 15-19 años

Los organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y organizaciones civiles como el Observatorio en Salud Reproductiva (OSAR) en el país, han expresado preocupación por la cantidad de partos en adolescentes y la tendencia al aumento en los últimos años. Para el año 2009, de acuerdo a un boletín de la OPS, hubo 41,529 partos en adolescentes de 10 a 19 años, representado 20% del total de partos del país. Hubo 9 partos en niñas de 10 años, 19 en niñas de 11, 68 en niñas de 12, 301 en adolescentes de 13 años y 1,204 en adolescentes de 14 años, para un total de 1,601 partos en niñas de 10 a 14 años. Para el año 2010 se reportan 1,627 partos en este grupo de edad. Estos embarazos evidencian la violación de los derechos humanos en niñas y mujeres, y las sentencia a una vida de pobreza.<sup>6</sup>

La Ley para la Maternidad Saludable, decreto 32-2010 y su respectivo reglamento, Acuerdo Gubernativo 65-2012 contienen artículos que promueven la educación de la salud reproductiva en los adolescentes así como su atención diferenciada en el control

prenatal, parto y puerperio. El reglamento de la maternidad saludable, en el artículo 21 establece acciones para prevenir los embarazos en niñas y adolescentes, garantizando la educación integral en sexualidad, además de establecer la obligatoriedad de notificación a la Procuraduría de los Derechos Humanos y otras organizaciones responsables para investigación de los casos de violencia sexual en niñas y adolescentes, el abordaje integral, protegiendo la continuidad de los estudios y el acceso a los servicios de salud reproductiva.<sup>26</sup> Esta ley con su reglamento<sup>27</sup> constituyen la base legal para trabajar en la prevención de los embarazos en las niñas y adolescentes a través de la educación en salud reproductiva y en el castigo a los responsables de abusos y violencia sexual contra las niñas y adolescentes.

El embarazo en adolescentes en el país se ha estudiado desde la perspectiva médica, social, educativa y legal. En la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se lograron encontrar 42 tesis de graduación de médicos, trabajadoras sociales, abogados y notarios, al buscarlas con las palabras claves embarazo y adolescentes. De ellas, veintiocho fueron realizadas en los hospitales del MSPAS y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en los Centros de Salud y Maternidades Cantonales de la ciudad en donde se analizan las complicaciones del embarazo, parto y puerperio en las adolescentes embarazadas. Sólo se encontraron dos tesis de licenciatura en enfermería realizada en áreas rurales y una tesis de graduación de médico de tipo cualitativo en área rural.

Las complicaciones más frecuentes reportadas por una tesis realizada en los hospitales de La Antigua, Chimaltenango y Cuilapa durante los años 2002 a 2007<sup>28</sup> de los embarazos en adolescentes en el primer trimestre son: aborto espontáneo, metrorragia. En el segundo trimestre: infección del tracto urinario, anemia, amenaza de parto prematuro. En el tercer trimestre: infección del tracto urinario, anemia y amenaza de parto prematuro. Las complicaciones perinatales fueron: desproporción cefalopélvica, trabajo de parto prolongado y trabajo de parto prematuro.

## **V. MARCO CONCEPTUAL:**

El estudio retrospectivo cuantitativo planificado se realizó utilizando el Sistema de Información del Modelo Incluyente de Salud (SIMIS).

El Modelo Incluyente en Salud (MIS) es una estrategia institucional diseñado inicialmente para el primer nivel de atención en salud, que surge como producto de la investigación participativa y multidisciplinaria y la publicación del documento “Hacia un primer nivel de atención en salud incluyente –bases y lineamientos-“ de la Instancia Nacional de Salud (INS) en el año 2002. En el año 2003 se valida el Modelo Incluyente en Salud, implementándose como modelo en los “proyectos piloto” de la Boca Costa de los Municipios de Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá en el departamento de Sololá, y en el municipio de San Juan Ostuncalco del departamento de Quetzaltenango. El proceso de implementación tuvo el apoyo financiero de organismos de cooperación internacional y en relación constante con el MSPAS a nivel central y operativo locales.<sup>29</sup>

El Modelo Incluyente en Salud propone cambios de mentalidad, de organización, de asignación de recursos y coordinación con las comunidades, para ello se revisan conceptos e ideas sobre la salud y la atención. Sus resultados más importantes son: la atención a todos los ciclos de vida en el idioma local, logro de metas de atención de grupos prioritarios, acciones preventivas y de promoción con familias y organizaciones comunitarias, vidas salvadas y tendencias favorables en la reducción de muertes maternas y de muertes por diarrea en niños/as menores de cinco años.

La formulación e implementación del Modelo Incluyente en Salud, busca romper las ideas y enfoques tradicionales, proponiendo un pensamiento diferente alrededor de la salud y la atención. Las estrategias y acciones operativas son producto de una base conceptual, que logra mantener coherencia y permite brindar una atención integral e incluyente.

Su base teórica fundamental es el concepto multidimensional de la salud-enfermedad, una redefinición de qué es el primer nivel de atención en salud, las perspectivas y los niveles de análisis-acción para el trabajo de salud.

Los puntos de partida del Modelo Incluyente en Salud son:

1. Una concepción incluyente del proceso salud-enfermedad
2. Las cuatro perspectivas fundamentales del MIS:
  - Derecho a la salud
  - Género
  - Interculturalidad
  - Medio ambiente -Madre Naturaleza-
3. El primer nivel de atención en salud, clave para la transformación del sistema de salud.
4. Tres niveles de análisis-acción para el trabajo en salud:
  - Individuo
  - Familia
  - Comunidad

Los componentes operativos del Modelo Incluyente en Salud :

1. Organización territorial y la asignación equitativa de recursos en sectores y territorios.
2. Los equipos de trabajo:
  - Equipo comunitario de Salud (ECOS)
  - Equipo de Apoyo al Primer Nivel de Atención (EAPs)

Programas operativos y los sub programas del MIS:

1. Programa Comunitario de Salud (PCOS)
2. Programa Familiar de Atención en Salud (PFAS) y
3. Programa Individual de Atención en Salud (PIAS)

Vigilancia sociocultural de la salud y sistema de información

## **VI. JUSTIFICACIÓN**

El Tercer Informe de Avances de los Objetivos del Milenio en Guatemala, 2010<sup>30</sup>, concluye que hay 3 factores asociados a las altas tasas de embarazo en la adolescencia: violencia sexual, bajos niveles educativos y condiciones de pobreza. El

Observatorio en Salud Reproductiva (OSAR) de Guatemala, agrega la cultura patriarcal como fomentador de doble moral con relación a la sexualidad en detrimento de las mujeres.

El embarazo en adolescentes tiene impactos sociales, psicológicos, económicos y de salud y repercute los proyectos de vida de los adolescentes así como en el desarrollo de las comunidades. Es un grave problema de salud pública y de derechos humanos en el caso de las menores de 15 años, en donde hay que considerar siempre el abuso y la violencia sexual con causa potencial de los embarazos.

Guatemala tiene la tercera tasa más alta de Centro América de embarazos en adolescentes, pero en los últimos años se ha detectado una tendencia hacia la baja de acuerdo a la Encuesta Nacional en Salud Materno Infantil 2008-09 (ENSMI). El 50% los partos en adolescentes ocurrieron en los departamentos con mayor población indígena: Huehuetenango, Alta Verapaz, San Marcos, Quetzaltenango y El Quiché.<sup>2</sup>

La mayor cantidad de información clínica y epidemiológica de los embarazos en adolescentes que se tiene a nivel nacional se ha obtenido de los hospitales de la red del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, y de las cinco Encuestas Nacionales En Salud Materno Infantil (ENSMI) pero, con excepción de lo encontrado en quinta y última encuesta del año 2008-2009, hay poca información del comportamiento clínico y epidemiológico del embarazo en las adolescentes de las comunidades rurales con predominio de población Maya o mestiza. Realizar esta caracterización clínica y epidemiológica, y llegar a tener información cualitativa de conocimientos, actitudes y prácticas culturalmente aceptadas en cuanto a edades adecuadas para el embarazo, el casamiento, parto son importantes para generar el conocimiento que permita planificar intervenciones que prevengan el embarazo en adolescentes y el riesgo de complicaciones del embarazo y el parto en este grupo de edad.

El embarazo en adolescentes es una realidad que hay que abordar desde todos los aspectos, en donde la prevención juega un papel importante. No se debe permitir más embarazos en menores de 15 años, pues legalmente es un delito. La sociedad y el Estado deben de participar en su prevención y castigo.

## VII. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

- Establecer las características clínicas, epidemiológicas y culturales de los embarazos en mujeres adolescentes y adultas de las comunidades de la Boca Costa, Sololá y Cuilco, Huehuetenango durante los años 2012 a 2016.

### **Objetivos Específicos:**

Determinar en las adolescentes embarazadas y las mujeres adultas embarazadas de 20 a 35 años de las comunidades de procedencia de la población en estudio:

- Las características clínicas durante las consultas por embarazo relacionadas a los antecedentes de paridad, edad gestacional de primer control prenatal, número de controles prenatales realizados, índice de Masa Corporal (IMC), estado nutricional, riesgos identificados como diabetes, embarazos previos, recurrencia del embarazo en edad adolescentes.
- Establecer el porcentaje de prevalencia de embarazo en adolescentes en los dos distritos estudiados, tipo de parto, personal que lo atiende, lugar de atención peso al nacimiento de los recién nacidos, prevalencia de bajo peso en los hijos de las madres adolescentes.

## VIII. TIPO DE ESTUDIO

Se propone la realización de un estudio en el que se utilizarán la metodología cuantitativa para la obtención de la información.

El estudio cuantitativo es de tipo descriptivo retrospectivo de los embarazos en adolescentes de 10 a 19 años de edad y se manejarán datos de embarazos y nacimientos de las mujeres de las comunidades estudiadas para la obtención de os porcentajes comparativos, en los distritos de Guineales, Sololá y Cuilco, Huehuetenango, del 1 de Enero del 2012 al 31 de Diciembre del 2016.

## **UNIDAD DE ANALISIS**

La unidad de análisis:

Datos de los expedientes individuales y familiares de mujeres con diagnóstico de embarazo, que estén comprendidos dentro del grupo etareo de 10 a 19 años de la base de datos del Modelo Incluyente de Salud, en los distritos de salud Guineales, Sololá y Cuilco, Huehuetenango, del 1 de Enero del 2012 al 31 de Diciembre del 2016.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES CUANTITATIVAS

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Indicadores Definición Operacional	Dimensiones
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Tiempo medido desde el nacimiento hasta la fecha de última regla o en su defecto la fecha del primer control prenatal, expresado en años, meses y días cumplidos	<b>Niña:</b> persona menor de 14 años, 11 meses y 29 días <b>Adolescente:</b> persona con edad entre 15 y 19 años, 11 meses y 29 días <b>Mujer adulta:</b> de 20 a 35 años.
Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición operativa	Dimensiones
Grupo étnico	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales, etc.	Se registrará de acuerdo a lo consignado en ficha clínica de la base de datos	<b>Ladino o mestizo</b> <b>Indígena</b> <b>Garífuna</b> <b>Xinca</b> <b>Otro</b>
Número de Gestaciones o Gestas	Número de embarazos que ha tenido la mujer independientemente si terminaron en aborto o parto	Se registrará de acuerdo a lo consignado en ficha clínica de la base de datos	<b>Primigesta:</b> el embarazo actual es su primer embarazo <b>Secundigesta:</b> el embarazo actual es su segundo embarazo <b>Multigesta:</b> el embarazo actual es el tercero o más de tercera gesta.
Paridad	Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos que ha parido.	Se registrará de acuerdo a lo consignado en ficha clínica de la base de datos	<b>Nulípara:</b> mujer con cero partos <b>Primípara:</b> mujer que ha tenido 1 parto <b>Multípara:</b> mujer que ha tenido dos o más partos
Edad gestacional en el primer control prenatal	Período de tiempo en semanas comprendido entre la concepción y la primera consulta prenatal	Número de semanas de edad gestacional por última regla o altura uterina cuando asiste al primer control prenatal en los servicios de salud del MIS.	<b>Primer trimestre:</b> Primer control prenatal antes de las 13 semanas <b>Segundo trimestre:</b> Primer control prenatal entre las 14 y las 27 semanas <b>Tercer Trimestre:</b> control prenatal entre las 28 y 40 semanas.
Índice de Masa Corporal	Indicador que relaciona el peso y la talla, identifica	En las fichas clínicas de la BD del MIS el sistema lo calcula	<b>Obesidad:</b> IMC igual o superior a 30 <b>Sobrepeso:</b> IMC igual o

	sobre peso y obesidad, desnutrición	automáticamente por lo que se consignará como aparece en la ficha clínica	superior a 25 <b>Normal:</b> IMC 18.5 a 24.9 <b>Bajo Peso:</b> IMC menor a 18.5 (OMS)
Complicaciones en el Embarazo	Cualquier incidente, problema o enfermedad que ponga en riesgo la salud de la madre o del feto durante el embarazo	Cualquier incidente, problema o enfermedad que se encuentre anotado en el control prenatal de la ficha clínica de la base de datos. Se registrará de acuerdo a lo consignado en la ficha clínica	Embarazo de riesgo: todos los embarazos de acuerdo al MSPAS Embarazo de Alto Riesgo: embarazos que presentan complicaciones que ponen en riesgo la vida de la madre y/o el feto.
Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición operativa	Dimensiones
Embarazo producto de violencia	Gestación que es resultado de abuso y/o violencia sexual	Embarazos en que se consigne en la ficha clínica que son producto de violencia	<b>Incesto:</b> gestación por violencia sexual de familiar de la embarazada <b>Violación:</b> gestación por violencia sexual por persona no familiar de la víctima

## OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

### GENERADA:

Se realizó una búsqueda en la base de datos del SIMIS de los expedientes individuales de adolescentes de 10 a 19 años de edad con Código Internacional de Enfermedades (CIE 10) que corresponde: Supervisión de embarazo normal, (CIE10 Z34), supervisión de embarazo de alto riesgo (CIE10 Z35), embarazo, parto y puerperio normales y con complicaciones, las cuales están comprendidas dentro de los Códigos CIE10 O00 al O99, aplicando los filtros de edad y que estén comprendidos dentro del período de tiempo propuesto para el estudio.

Todos los datos fueron ingresados para integrar una base de datos, que fue procesada para poder hacer la descripción y análisis respectivo.

## **IX. ASPECTOS ÉTICOS:**

Se protegió la privacidad de las adolescentes y mujeres, ya que no se utilizaron nombres y apellidos en la base de datos que se elaboró, sino que se codificaron por medio del número de la ficha clínica. Con lo cual no se espera causar daño a las personas que se incluyan en el estudio.

No se considera que la investigación haya presentado otro riesgo mayor que guardar la privacidad de los participantes ya que se trata de un estudio retrospectivo.

## **X. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El distrito de salud de Guineales, Sololá se caracteriza por tener una población eminentemente de origen Maya K'iche' (99%), con 37,466 habitantes, de los cuales el 27% son adolescentes de 10-19 años de edad. Inicialmente fue una aldea que se fundó hace aproximadamente 300 años, el 10 de diciembre de 1714, con la llegada de los primeros pobladores despojados por la invasión española, organizados para cuidar las colindancias de este territorio. Se encuentra localizado al sur de la Boca-Costa de Sololá. De la ciudad capital de Guatemala a esta comunidad hay una distancia de 167 kilómetros, de la Cabecera Municipal de Santa Catarina Ixtahuacán hay una distancia de 90 Kilómetros y de la Cabecera Departamental de Sololá hay una distancia de 160 Kilómetros, tomando en cuenta las vías de: Santo Tomás La Unión, San Antonio, Mazatenango, Suchitepéquez; y Quetzaltenango para llegar a dichas cabeceras. La carretera era de cinta asfáltica, sin embargo en la actualidad por falta de mantenimiento se ha degradado. También se puede entrar por el Municipio de Santa Clara La Laguna, recorriendo una distancia de 52 Kilómetros, tardando 2 horas en carros fleteros y el camino es de terracería. Está situado a 850 metros sobre el nivel del mar. Colinda con al norte con San Miguelito, al sur con Santo Tomás la Unión, al este con Panguiney y al oeste con Xexac. (Análisis de situación de salud. Distrito de Guineales, 2010)

El distrito de salud de Cuilco, Huehuetenango se localiza en la región suroccidente del departamento de Huehuetenango, limita al norte con el municipio de La Libertad y al este con San Ildefonso Ixtahuacán y al sur con Tectitán, del mismo departamento, y con Tacaná, San José Ojetenam y Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos y al oeste con Chiapas, de los Estados Unidos Mexicanos.

Dista 75 kilómetros para la cabecera departamental de Huehuetenango y 325 para la ciudad de Guatemala, de éstos transitados 289 sobre la carretera Panamericana -CA1- y otros 36 de terracería. Es el cuarto municipio más grande territorialmente de Huehuetenango, con una extensión de 592 kilómetros cuadrados y una altitud de 1,150 metros sobre el nivel del mar. (Análisis de situación de salud. Cuilco 2010).

Tiene una población de 59,677 habitantes, la cual es mayoritariamente mestiza no indígena (83.5%) y el 24% son adolescentes de 10-19 años de edad.

Para el análisis de los datos presentados se revisaron 5,050 consultas de adolescentes embarazadas de 10-19 años durante los años 2010 a 2016 de los distritos de Guineales, Sololá y Cuilco, Huehuetenango. Con estas consultas se integró la base de datos la cual se analizó a través del programa Excel y generación de tablas dinámicas, de donde se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 1. Número de adolescentes embarazadas de 10 a 19 años de edad que consultaron a los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Lugar	Embarazadas	Consultas	Consultas por embarazada
Cuilco	1,250	2,293	1.8
Guineales	836	2,757	3.3
<b>Total</b>	<b>2,086</b>	<b>5,050</b>	<b>2.4</b>

Fuente: SIMIS

Las adolescentes embarazadas consultaron más veces en el distrito de Guineales que en Cuilco, en una relación de 3:2

En la tabla 2 se resumen el número de veces que consultaron las adolescentes clasificadas por edad. Las adolescentes de menor edad fueron las que menos consultas tuvieron en los servicios de salud.

**Tabla 2. Número de consultas por edad a adolescentes embarazadas que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá, Guatemala, 2012-2016**

Distrito	Edad	Año					Total
		2012	2013	2014	2015	2016	
Cuilco	11					1	1
	12		1			2	3
	13		2	6	1	5	14
	14	8	35	16	21	12	92
	15	20	56	49	31	45	201
	16	38	94	67	97	67	363
	17	35	150	109	117	137	548
	18	30	128	85	130	106	479
	19	32	180	97	143	140	592
Guineales	10					1	1
	11		2				2
	12			1	6		7
	13	5	8	10		8	31
	14	11	25	36	25	36	133
	15	36	68	62	63	56	285
	16	32	78	111	99	86	406
	17	60	115	144	109	84	512
	18	100	120	170	161	133	684
	19	76	175	114	194	137	696
<b>Total</b>		<b>483</b>	<b>1237</b>	<b>1077</b>	<b>1197</b>	<b>1056</b>	<b>5050</b>

Fuente: SIMIS

La adolescente embarazada de menor edad tenía 10 años, residente en el distrito de Guineales. Se puede observar cómo a partir de los 15 años se dispara el número de embarazos y consultas por atención prenatal.

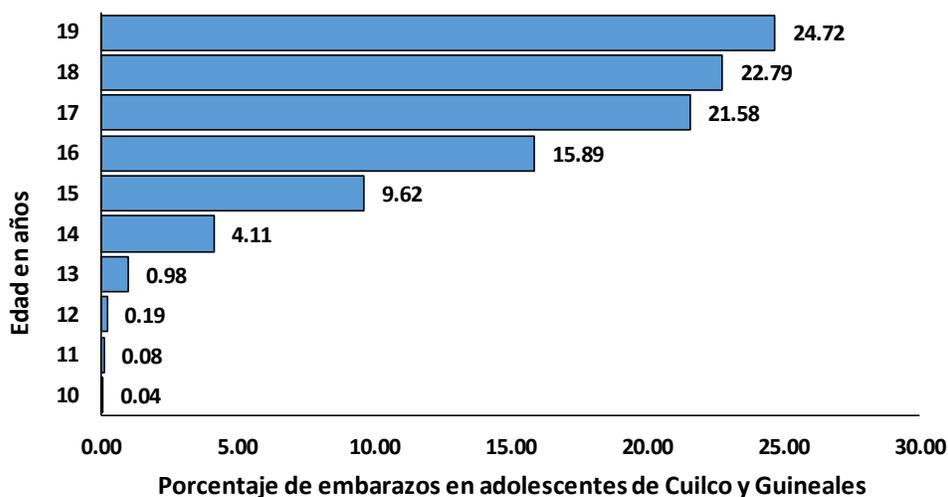
**Tabla 3. Número y porcentaje de embarazos por edad en adolescentes que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Edad en años	No. de embarazos	Porcentaje
10	1	0.04
11	2	0.08
12	4	0.19
13	20	0.98
14	86	4.11
15	201	9.62
16	331	15.89
17	450	21.58
18	475	22.79
19	516	24.72
<b>Total</b>	<b>2086</b>	<b>100</b>

Fuente: SIMIS

Las adolescentes embarazadas menores de 15 años, fueron en total 113, representando el 5.4% de todos los embarazos en el grupo de 10-19 años de edad. Estas “niñas-madres” como se les ha llamado, son casos de abuso sexual que debieron de ser denunciados como tales por las autoridades competentes para que se tomen las acciones encaminadas a garantizar la protección de la menor.

**Gráfica 1. Porcentaje de embarazos por edad en adolescentes que consultaron a los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**



Fuente: elaboración propia, basada en datos del SIMIS

A partir de los 16 años de edad se observa el aumento del porcentaje de embarazos en las adolescentes que consultaron en los dos distritos de salud evaluados.

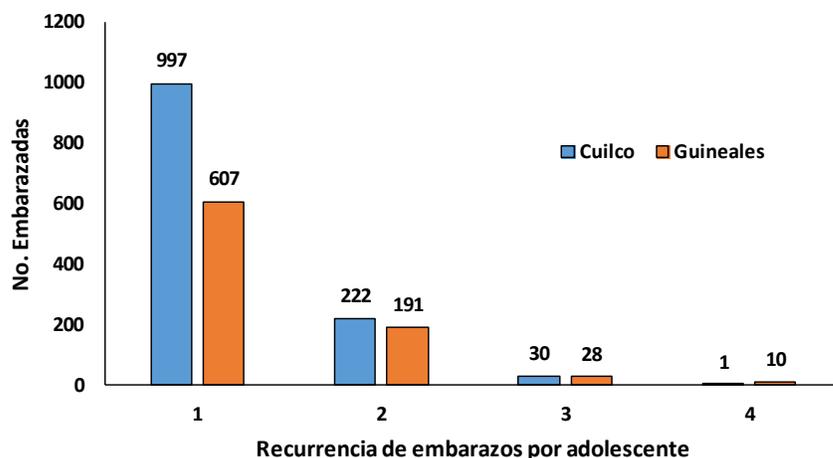
**Tabla 4. Recurrencia de embarazo en adolescentes en Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Número de recurrencia de embarazos	Cuilco	Guineales	Total	Porcentaje
4	1	10	11	1
3	30	28	58	3
2	222	191	413	20
No hubo recurrencia	997	607	1604	77
<b>Total</b>	<b>1,250</b>	<b>836</b>	<b>2086</b>	<b>100.0</b>

Fuente: SIMIS

De las 2,086 adolescentes embarazadas, 1604 no tuvieron recurrencia de embarazo durante los cinco años de la revisión retrospectiva de acuerdo a la base integrada, lo que representa el 77%. Sin embargo, se encontraron recurrencias de embarazos hasta de cuatro embarazos en 11 adolescentes durante los cinco años del período de estudio. Estos datos se deben de evaluar tomando en cuenta que se elabora en base a los datos del SIMIS, pero no se toma en cuenta las posibilidades de acceder a atención prenatal en otros lugares o con otros proveedores.

**Gráfica 2. Recurrencia de embarazo en adolescentes en Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**



Fuente: elaboración propia, basada en datos del SIMIS

**Tabla 5. Antecedentes de importancia detectados durante la consulta a las adolescentes que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Distrito	Abortos	Hijos muertos	Mortinatos	Partos previos	Diabetes
Cuilco	10	9	2	279	1
Guineales	3	8	0	22	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>301</b>	<b>4</b>

Fuente: SIMIS

El 14% de las adolescentes embarazadas que consultaron, tenían antecedente de partos previos. Entre otros antecedentes de importancia están los abortos, hijos muertos y mortinatos, en baja cantidad pero de gran importancia por el riesgo que presentan estos embarazos. También se detectó el antecedente de diabetes en 4 adolescentes, enfermedad que puede complicar aún más los embarazos en este grupo de edad

**Tabla 6. Antecedentes de utilización de un método anticonceptivo en las adolescentes que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Método anticonceptivo	No. adolescentes
Condón	2
Inyectable	37
Oral	1
Otros métodos anticonceptivos tradicionales	25
<b>Total</b>	<b>65</b>

Fuente: SIMIS

Únicamente el tres por ciento de las adolescentes tenían el antecedente de estar utilizando un método anticonceptivo. Entre los métodos anticonceptivos tradicionales se menciona el collar y el retiro.

Evaluación durante la atención prenatal:

**Tabla 7. Medición de la talla en las adolescentes embarazadas que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Distrito	Talla anotada		Sin dato de talla		Total
	No.	%	No.	%	
Cuilco	870	70	380	30	1,250
Guineales	737	88	99	12	836
<b>Total</b>	<b>1,607</b>		<b>479</b>		<b>2,086</b>

Fuente: SIMIS

El 30% de las adolescentes embarazadas no tienen reportado medición de talla en Cuilco, ni el 12% en Guineales. Este dato es importante porque sabemos que un factor de riesgo obstétrico es el relacionado a talla menor de 1.45 metros de la embarazada.

El promedio de talla en Cuilco fue de 1.48 con un rango mínimo de 1.27 y máximo de 1.73. La distribución se considera dentro de la normalidad, ya que la mediana es de 147 y la moda de 145, con 95% del nivel de confianza de 0.4.

La media de la talla en Guineales es de 145, con distribución normal de acuerdo a la mediana y moda de 145 y 144, la talla mínima de 111.5 y máxima de 165, con un nivel de confianza del 95% de 0.4

**Tabla 8. Medición de la presión arterial en las adolescentes embarazadas que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

<b>Distrito</b>	<b>Presión arterial &gt; = 90</b>	<b>Presión sistólica &gt; = 130</b>	<b>No medición</b>	<b>Porcentaje sin medición</b>
Cuilco	13	6	85	7
Guineales	30	39	86	10
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>171</b>	<b>17</b>

Fuente: SIMIS

En cuanto a la medición de la presión arterial sistólica y diastólica se encontró que no se reportó la medición en 171 adolescentes embarazadas, 85 en Cuilco y 86 en Guineales. Esto equivale a un 8% del total. Una de las complicaciones frecuentes en las adolescentes embarazadas es la preeclampsia, por lo tanto la medición de la presión arterial se constituye en la principal intervención en la atención prenatal para poder sospechar esta complicación.

Se encontró que 45 adolescentes presentaban presión arterial sistólica de 130 mm/Hg o más, y 43 tenían presión diastólica de 90 mm/Hg o más. Lo que hace sospechar que podrían estar cursando con una de las principales complicaciones del embarazo en las adolescentes, como lo es la preeclampsia.

**Tabla 9. Número y porcentaje de adolescentes embarazadas que consultaron en las primeras 12 semanas de embarazo en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

<b>Distrito</b>	<b>Consulta ≤12 semana</b>	<b>Porcentaje del total embarazadas</b>
Cuilco	424	34
Guineales	307	37
<b>Total</b>	<b>731</b>	<b>35</b>

Fuente: SIMIS

Se observa que en promedio el 35% de las adolescentes embarazadas consultaron en las primeras 12 semanas de embarazo, lo cual es considerable tomando en cuenta la renuencia a ir a la atención prenatal temprana en la población adolescente por situaciones de vergüenza, ocultamiento a los padres, negación del estado de embarazo y otros.

**Tabla 10. Número y porcentaje de adolescentes embarazadas que no tienen registrada la fecha probable de parto en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Distrito	Sin fecha probable de parto	Porcentaje
Cuilco	264	21
Guineales	402	48
<b>Total</b>	<b>666</b>	<b>32</b>

Fuente: SIMIS

La determinación de la edad gestacional en las adolescentes embarazadas se realizó por medio de la altura uterina (AU) o de la Fecha de Última Regla (FUR). Es importante tomar en cuenta que el SIMIS realiza automáticamente el cálculo de la Fecha Probable de Parto (FPP) a partir de la FUR. Una de las intervenciones exitosas para la prevención de muerte materna en el MIS, ha sido la visita domiciliaria semanal a partir de la semana 36 de embarazo. Al no contar con la FPP en el 32% de las embarazadas, se dificulta hacer este proceso.

**Tabla 11. Principales causas de morbilidad en las adolescentes embarazadas que consultaron en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Diagnósticos:	Cuilco	Guineales	Total
Infecciones tracto urinario	156	439	595
Infecciones respiratorias agudas	47	348	395
Anemias	15	117	132
Infecciones gastrointestinales	68	29	97
Vaginosis	30	20	50
Hipertensión + embarazo	1	41	42
Afecciones del sistema musculoesquelético	33	4	37
Aborto	8	18	26
Amenaza de aborto	4	14	18
Preeclampsia	1	12	13

Fuente: SIMIS

Llama la atención la gran cantidad de infecciones del tracto urinario que se diagnosticaron, mayoritariamente en el distrito de Guineales, así como también las complicaciones como hipertensión más embarazo; aborto y amenaza de aborto. Un síntoma que fue descrito como morbilidad, pero no se incluyó como diagnóstico es la cefalea, la cual encontraron en 207 adolescentes de Cuilco y 121 de Guineales.

Entre las complicaciones postparto se encontró infección de herida quirúrgica en 4 casos y un diagnóstico de fiebre puerperal.

### **Nacimientos:**

Para poder integrar la base de datos de los nacimientos ocurridos en los distritos de Cuilco y Guineales, del 2012 al 2016, se obtuvieron los SIGSA 1 del SIMIS, se incorporaron al programa Excel y por medio de tablas dinámicas se obtuvieron los resultados presentados.

**Tabla 12. Nacimientos por año de ocurrencia y por porcentajes en madres adolescentes en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Año	CUILCO			GUINEALES			Total nacimientos Cuilco y Guineales	Total nacimientos en adolescentes, Cuilco y Guineales	Porcentaje nacimientos en adolescentes
	No. Nacimientos	Nacimientos en adolescente	Porcentaje de nacimientos en	No. Nacimientos	Nacimientos en adolescente	Porcentaje de nacimientos en			
2012	354	80	23	497	90	18	851	170	20
2013	1,607	354	22	514	128	25	2,121	482	23
2014	1,691	398	24	557	151	27	2,248	549	24
2015	1,926	426	22	570	126	22	2,496	552	22
2016	1,750	413	24	579	132	23	2,329	545	23
<b>Total</b>	<b>7,328</b>	<b>1671</b>	<b>23</b>	<b>2717</b>	<b>627</b>	<b>23</b>	<b>10,045</b>	<b>2298</b>	<b>23</b>

Fuente: SIGSA 1/SIMIS

Del año 2010 al 2016 hubo 10,045 nacimientos registrados por el SIGSA1, de los cuales 7,328 ocurrieron en Cuilco, Huehuetenango, y 2,717 en Guineales, Sololá.

Del total de nacimientos inscritos, 2,298 corresponden a nacimientos de madres adolescentes de 10 a 19 años de edad, lo que representa el 23% de todos los nacimientos. Cuando se desagregan los datos por distrito de salud, se encuentra que tanto en Cuilco como en Guineales el 23% de todos los nacimientos corresponden a partos y nacimientos de madres adolescentes de 10 a 19 años de edad.

**Tabla 13. Nacimientos registrados por edad de las adolescentes en el distrito de Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Guineales Edad de la madre	Años					Total
	2012	2013	2014	2015	2016	
10 años					1	1
12 años			1	1		2
13 años		2	3			5
14 años	3	7	6	2	4	22
15 años	6	11	18	10	8	53
16 años	19	21	20	15	18	93
17 años	19	19	27	32	22	119
18 años	22	34	40	27	41	164
19 años	21	34	36	39	38	168
<b>Total general</b>	<b>90</b>	<b>128</b>	<b>151</b>	<b>126</b>	<b>132</b>	<b>627</b>

Fuente: SIGSA 1/SIMIS

El distrito de Guineales reporta 627 nacimientos en adolescentes de 10 a 19 años de edad. Treinta partos fueron en menores de 15 años, representando el 5%. La niña-madre de menor edad fue de 10 años y no hubo ningún nacimiento en adolescentes de 11 en los cinco años del estudio y

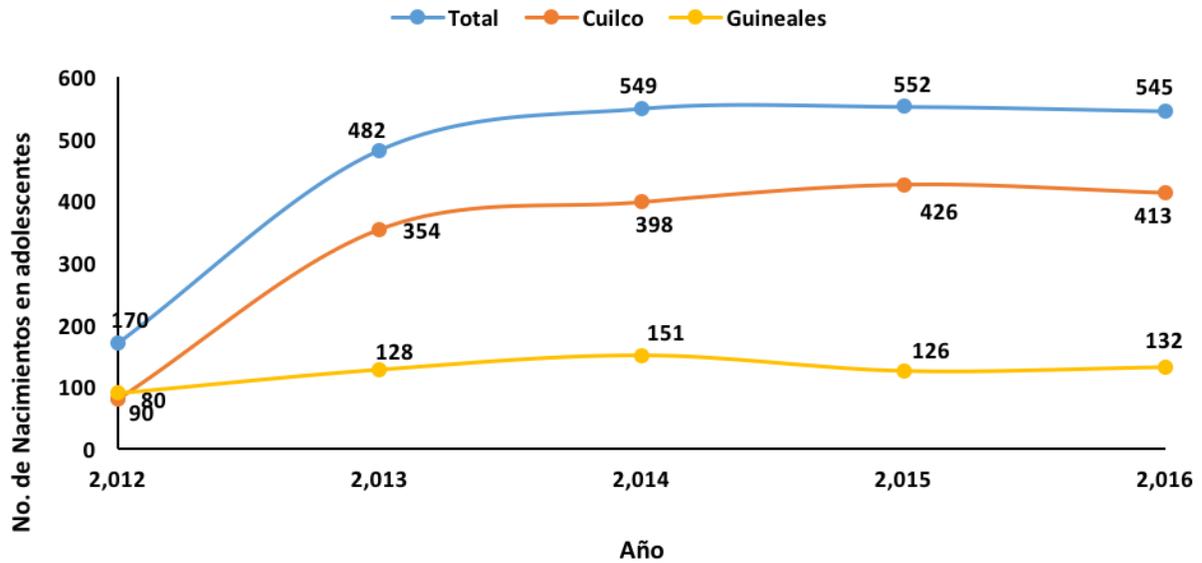
**Tabla 14. Nacimientos registrados por edad de las adolescentes en el distrito de Cuilco, Huehuetenango. Guatemala, 2012-2016**

Cuilco Nacimientos por edad de la madre	Años					Total nacimientos
	2012	2013	2014	2015	2016	
12 años	-	-	-	-	1	1
13 Años	-	-	5	1	-	6
14 Años	2	6	11	7	12	38
15 Años	8	37	27	31	33	136
16 Años	12	54	55	64	56	241
17 Años	14	83	95	96	98	386
18 Años	18	71	106	99	110	404
19 Años	26	103	99	128	103	459
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>354</b>	<b>398</b>	<b>426</b>	<b>413</b>	<b>1671</b>

Fuente: SIGSA 1/SIMIS

El distrito de Cuilco reporta 1671 nacimientos, la niña-madre de menor edad tenía 12 años. Los embarazos menores de 15 años fueron 45, que equivale al 3% de todos los embarazos en la adolescencia.

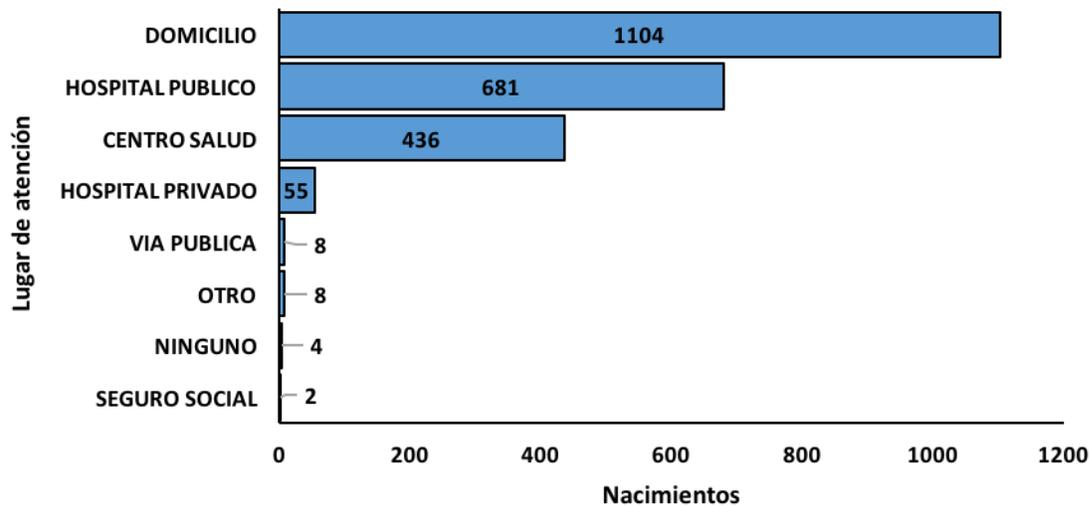
**Gráfica 3. Nacimientos en adolescentes en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**



Fuente: SIGSA 1/SIMIS

Como se puede observar en la gráfica 3, en Guineales hay una leve tendencia a la baja en los nacimientos de las adolescentes. En Cuilco, hay tendencia al alta en el número de nacimientos de madres adolescentes todos los años, con excepción del 2016.

**Gráfica 4. Lugar de atención de los nacimientos de las adolescentes de 10-19 años en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

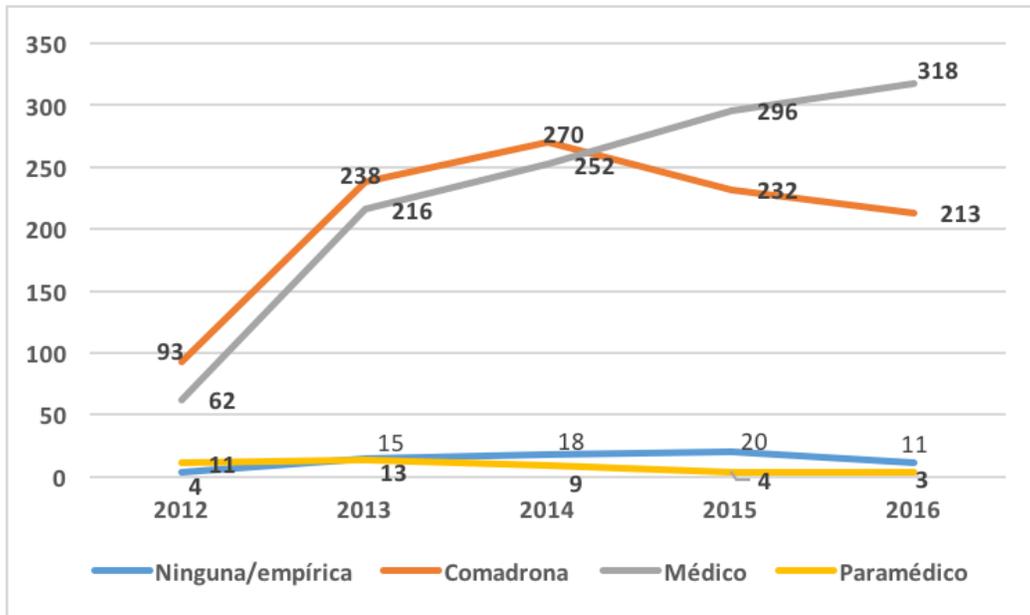


Fuente:

SIGSA 1/SIMIS

Las adolescentes continúan siendo atendidas en sus domicilios por comadronas, el segundo lugar de atención son los hospitales públicos y le siguen los centros de salud y hospitales privados. Esto ocurre también en las adolescentes menores de 14 años, a pesar de la normativa socializada que deben de ser atendidas en los hospitales por especialistas en gineco obstétrica, por las complicaciones durante el embarazo, parto, puerperio y los recién nacidos que pueden presentarse.

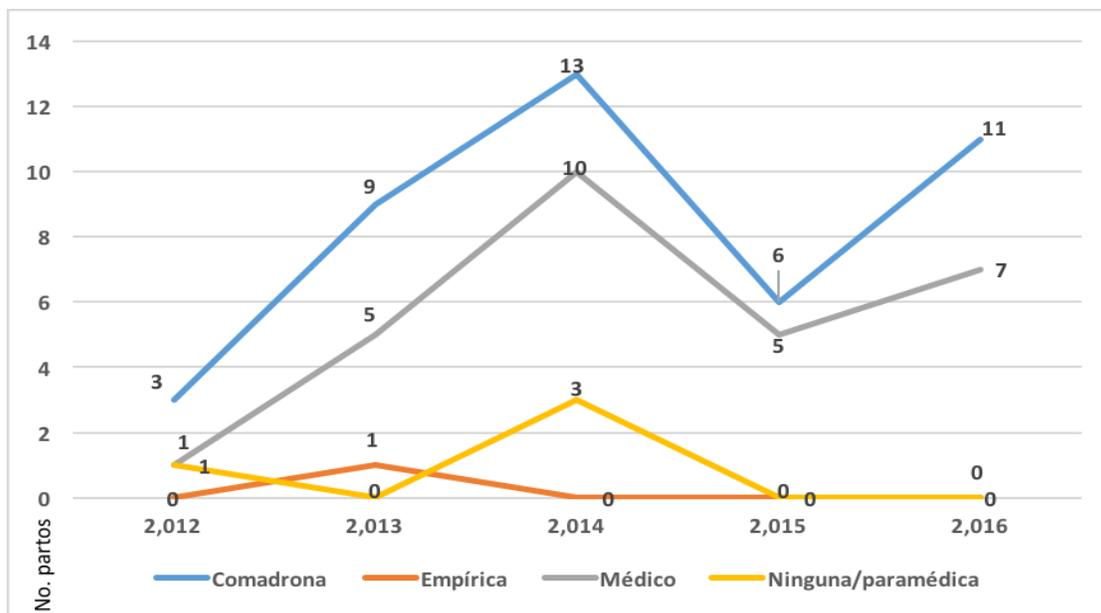
**Gráfica 5. Número de partos y personal que asistió los partos en adolescentes de 10 a 19 años en Cuilco, Huehuetenango y Guineales. Sololá. Guatemala, 2012-2016.**



Fuente: SIGSA 1/SIMIS

En la gráfica 5 se observa una clara tendencia en la atención de los partos por personal médico con descenso en la cantidad de partos atendidos por comadronas a partir del año 2014. Sin embargo, todavía se reportan nacimientos atendidos por personal empírico o sin asistencia durante el parto. Esto ha sido causa de muertes maternas y neonatales.

**Gráfica 6. Número de partos y personal que asistió los partos de adolescentes de 10-14 años en Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**



Fuente: SIGSA 1/SIMIS

Se encontró que 75 adolescentes menores de 15 años tuvieron partos, 45 en Cuilco y 30 en Guineales. Las comadronas continúan siendo el personal que más atiende a las adolescentes menores de 15 años, contraviniendo la normativa nacional relativo a que todos los embarazos y partos en adolescentes en este grupo de edad deben de ser atendidos por especialista en obstetricia.

**Tabla 15. Frecuencia de bajo peso al nacimiento en los distritos de Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá. Guatemala, 2012-2016**

Nacimientos de madres	CUILCO			GUINEALES		
	total nacimientos	< 2500 g	Porcentaje bajo peso al nacimiento	Total nacimientos	< 2500 g	Porcentaje bajo peso al nacimiento
Adolescentes (10-19 años)	1653	174	11	627	69	11
20 años o más	5588	445	8	2087	194	9
<b>Totales</b>	<b>7241</b>	<b>619</b>	<b>9</b>	<b>2714</b>	<b>263</b>	<b>10</b>
No anotado y/o con errores	87			3		
<b>Totales</b>	<b>7328</b>	<b>1,238</b>		<b>2717</b>	<b>263</b>	

Fuente: SIGSA 1/SIMIS

El 11% de los hijos de madres adolescentes en Cuilco y en Guineales presentaron bajo peso al nacimiento, comparado con el 8% en Cuilco y el 9% en Guineales de los recién nacidos hijos de madres de 20 años o más. La prevalencia de bajo peso al nacimiento para el país, de acuerdo a la ENSMI 2014-2015 es del 14%. Esta diferencia observada con los datos nacionales, puede deberse a la gran cantidad de bebés que son recibidos por comadronas y personal empírico, ya que el peso del recién nacido no es confiable puesto que lo hace por medio de un “cálculo visual”. Además se encontró que no se anotó el peso de los bebés que habían nacido muertos (mortinatos).

Del total de 10,045 nacimientos, se reportan 109 recién nacidos muertos, 25 de estos eran de madres adolescentes (23%) y el resto, 84 bebés mortinatos, eran de madres de 20 años o más. La mayoría de los recién nacidos muertos de madres adolescentes nacieron en casa asistidos por comadronas o personal empírico.

## **CONCLUSIONES**

1. El embarazo en adolescentes en las dos poblaciones rurales estudiadas, Cuilco, Huehuetenango y Guineales, Sololá; tiene un comportamiento similar al reportado por estudios anteriores en cuanto a su prevalencia del 23%. No se encontró ninguna diferencia en la prevalencia del embarazo en este grupo de edad entre las dos comunidades, ya que considerando que Guineales está integrada por una población eminentemente indígena se había considerado que pudiera existir factores culturales protectores dentro de estas comunidades pero el presente estudio no lo demuestra.
2. Hubo embarazos en todas las edades de la adolescencia, de 10 a 19 años, sin embargo, la cantidad de embarazos aumenta evidentemente a partir de los 15 años. Hubo 113 embarazos en menores de 15 años, lo que se considera delito de violación. No se pudo determinar si existió proceso de denuncia en todos estos casos.
3. En cuanto a la recurrencia de los embarazos, el 77% de las adolescentes no tuvieron un segundo embarazo. Pero es lamentable que existan hasta cuatro

embarazos dentro del período de estudio en 11 adolescentes. De allí la importancia de contar con acciones integrales para el individuo, la familia y la comunidad que permitan que estas adolescentes sigan adelante con sus proyectos de vida.

4. En cuanto al uso de métodos anticonceptivos, sólo el 2% había utilizado un método moderno de planificación familiar. Y otro porcentaje similar utilizaba métodos tradicionales como el collar y el retiro. Se ha demostrado que el acceso a estos métodos en general, no son la respuesta por sí solos, para disminuir la prevalencia de embarazos en adolescentes, sino una estrategia integral socio económica, cultural, y educativa que los incluya.
5. Se encontraron deficiencias en la atención prenatal relacionadas con la evaluación de pruebas de detección temprana de complicaciones como la toma de presión arterial, talla, fecha de última regla para el cálculo de fecha probable de parto. Esto puede ser debido a la falta de ingreso de los datos por los las personas que digitan los datos o confusiones al momento del ingreso. Sin embargo, es importante resaltar que es parte de la gerencia el monitorizar la calidad del dato en el SIMIS para la mejora progresiva.
6. El 35% de las adolescentes embarazadas consultaron durante o antes de la semana 12 de embarazo. Lo cual es oportuno para este grupo de mujeres, pero deberían de hacerse los esfuerzos para incrementar este porcentaje, dado el nivel de riesgo que presentan estos embarazos.
7. El acceso que puede lograrse a través del SIMIS para revisar las fichas familiares y comunitarias podría servir de base para estudiar más profundamente los factores socioculturales que inciden en el aumento de los embarazos en adolescentes.
8. La morbilidad presentada por las adolescentes es similar a la reportada en la literatura revisada. En Guineales se encontraron muchos casos de hipertensión asociada al embarazo (55 casos), comparado con solamente dos en Cuilco. Esta patología es la causa más importante de muertes maternas en adolescentes.

9. La tendencia de los nacimientos en adolescentes muestra leve tendencia a la disminución en Guineales. Sin embargo, en Cuilco se observa una tendencia al alza en todos los años, con excepción del 2016 , donde disminuyó un 3%,
10. La mayor cantidad de partos en las adolescentes fueron atendidos por comadronas en los domicilios. Sin embargo se observa aumento en la atención del parto en adolescentes por personal médico en los años 2015-2016.
11. En lo referente a la muerte en los recién nacidos, se reportan un total de 10,045 nacimientos, de los cuales 109 fueron mortinatos, 25 de los cuales eran hijos de adolescentes y el resto, 84 mortinatos, de madres de 20 años o mayores.
12. Hubo una prevalencia de bajo peso al nacimiento (peso menor de 2,500 gramos) de 11% en recién nacidos de madres adolescentes, comparado con el 8.5% en las madres de 20 años o mayores. Sin embargo, esta prevalencia es baja comparada con el 14% a nivel nacional reportado por la ENSMI 2014-2015.

## RECOMENDACIONES

1. El éxito logrado en países desarrolladas para disminuir los embarazos en adolescentes ha sido alcanzado a través de estrategias integrales específicas con aspectos de desarrollo social, económico, educativo, religioso y salud para poblaciones determinadas, en donde la participación de los líderes y tomadores de decisión a nivel comunitario es importante para lograr las metas trazadas. El Estado de Guatemala, debe de fortalecer las acciones para implementar estas estrategias.
2. Ampliar el estudio a uno de base cualitativa que permita conocer los conocimientos, actitudes y prácticas de las comunidades con respecto al embarazo en edades tempranas de la vida, la mejor edad para tener vida de pareja, el acceso a educación integral en sexualidad y métodos de anticoncepción para adolescentes.
3. El contar con un sistema de información como el SIMIS favorece el poder hacer el análisis e identificar las características de la población estudiada, y también determinar los aspectos que hay que mejorar en el cumplimiento de las normas, en la entrega de servicios a la población, y hacer las mejoras pertinentes para continuar hacia la atención de calidad, a través del monitoreo de la calidad del dato.
4. Continuar con los esfuerzos de la socialización de la ruta de atención a las niñas embarazadas menores de 14 años, para que aumente la cobertura de atención prenatal por personal especializado y evitar las complicaciones que pueden presentar durante el embarazo, parto, puerperio y los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacimiento.
5. Que se apoyen las acciones de denuncia por violencia sexual en los casos de embarazos en menores de 15 años para dar cumplimiento a la Ley contra la violencia sexual, explotación y trata de personas, la Ley del feminicidio y otras

formas de violencia contra las mujeres, la Ley de protección integral a la niñez (Ley PINA) entre otras.

6. Fortalecer las competencias del personal de los servicios de salud para mejorar la atención integral a las adolescentes captadas por atención prenatal o morbilidad asociada al embarazo.
7. Mejorar las relaciones de interculturalidad con el personal comunitario, las abuelas comadronas, para que se fortalezcan las acciones de prevención de embarazos en las adolescentes y la consulta a especialistas en caso de las embarazadas menores de 15 años o adolescentes embarazadas con morbilidades asociadas como hipertensión asociada a embarazo, vaginosis, infecciones urinarias, que fueron causa frecuente de consultas en este grupo.
8. Mejorar el acceso a métodos de anticoncepción modernos a los adolescentes informados dentro de una estrategia de Educación Integral en Sexualidad, teniendo como base la mejora de las condiciones sociales, económicas, de salud y educación para las comunidades.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Neal et al. BMC Pregnancy and Childbirth (2016) 16:352DOI 10.1186/s12884-016-1120-8
2. Leon P, Minassian, Borgoño. Embarazo Adolescente. Rev. Ped. Elec. [en línea] 2008 [fecha de consulta 3 de Marzo 2013], Vol 5, N° ISSN 0718-0918;42. <http://www.revistapediatria.cl/vol5num1/5.html>
3. Secretaría de salud de México. Prevención del embarazo no planeado en el adolescente. 2ª. ed. México 2002.
4. Organización Mundial de la Salud. Embarazo en Adolescente: un problema culturalmente complejo. [Boletín en línea] 2009 [fecha de consulta 3 de Marzo 2013], Vol 87. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-20609/es/index.html>.
5. Segeplan. Objetivos de Desarrollo Sostenibles.etc
6. Organización Panamericana de la Salud. Guatemala. Embarazos en adolescentes: alarmante situación de niñas-madres en el país requiere de urgente atención de todas las instituciones.[boletín en línea] 2011 [accesado 8 Ene 2013]. Disponible en: [//new.paho.org/gut/index.php?option=com\\_content&task=view&id=423&Itemid=259](http://new.paho.org/gut/index.php?option=com_content&task=view&id=423&Itemid=259)
7. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI 2014-2015) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)/Instituto Nacional de Estadística/Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Guatemala 2016
8. 1Department of Obstetrics, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brazil Rev Bras Ginecol Obstet 2017;39:41-43
9. Bennett S E, Assefi. Programas de prevención del embarazo entre adolescentes en la escuela: revisión sistemática de los estudios clínicos controlados aleatorizados. Journal of Adolescent Health 2005; 36(1): 72-81 Disponible en la Biblioteca de salud reproductiva de la Organización Mundial de la Salud: <http://apps.who.int/rhl/dare/dare-12005009335/es/index.html>
10. Arroyo, H A, et al. Salud y bienestar de adolescentes y jóvenes: una mirada integral. 1a ed. Buenos Aires: OPS, 2010
11. Diccionario de la Real Academia Española.[en línea]. Fecha de consulta 3 de Marzo 2013. Accesible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=adolescencia>
12. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué problemas de salud tienen los adolescentes y qué cabe hacer para prevenirlos y responder a ellos? [boletín en línea] [accesado 8 Ene 2013].Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/index.html](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/index.html)

13. Organización Mundial de la Salud. Adolescent reproductive health. Technical report. [en línea] Accesible en:  
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/maternal/reproductive\\_health/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/reproductive_health/en/)
14. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. La adolescencia temprana y tardía. [boletín en línea] [accesado 17 mar 2013]. Disponible en :  
<http://www.unicef.org/spanish/sowc2011/pdfs/La-adolescencia-temprana-y-tardia.pdf>
15. Organización Mundial de la Salud [OMS]. 10 datos sobre la salud de los adolescentes. [PDF en línea] 2008. [accesado 8 Ene 2013]. Disponible en :  
[http://www.who.int/features/factfiles/adolescent\\_health/es/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/es/index.html)
16. Comisión Económica para América Latina y [UNICEF]. El Caribe [CEPAL], Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años que son madres o están embarazadas. [artículo en línea] Octubre 2008. [accesado 17 Mar 2013]. Disponible en :  
<http://www.cepal.org/mujer/noticias/noticias/0/33810/Embarzoadolescente.pdf>
17. Uzcátegui, Ofelia. Embarazo en la adolescente. Caracas: Editorial Ateproca; 2009.pp241-268
18. Rodríguez Vignoli J. Reproducción adolescente y desigualdades en América Latina y el Caribe: un llamado a la reflexión y a la Acción. Comisión Económica para América Latina y El Caribe [CEPAL], 2009.
19. Peláez Mendoza Jorge. Adolescente embarazada: características y riesgos. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 1997 Jun [citado 2013 Mar 17]; 23(1): 13-17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X1997000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1997000100003&lng=es).
20. Uzcátegui O, Vidal J, Villalobos A, Arechavaleta H, Arias G, Miranda M, **et al**. Cesáreas en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez 1987;47:79-81
21. Fondo de Población de Naciones Unidas [UNFPA]. From Childhood to womanhood: meeting the sexual and reproductive health needs of adolescent girls. [boletín en línea] [accesado 17 mar 2013]. Disponible en :  
[http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/Reproductive%20Health/Fact%20Sheets/Adolescent%20Girls%20SRHealth\\_UNFPA%20Fact%20Sheet\\_July%205%202012.pdf](http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/Reproductive%20Health/Fact%20Sheets/Adolescent%20Girls%20SRHealth_UNFPA%20Fact%20Sheet_July%205%202012.pdf)
22. Cedillo N, Dellán JE, Toro MJ. Estado nutricional de las adolescentes embarazadas: relación con el crecimiento fetal. Rev Obstet Ginecol Venez. 2006;66:233-239
23. Garita Arco C. Aspectos psicosociales del embarazo en adolescentes y su abordaje con enfoque de derechos. Ponencia presentada en el II Taller Centroamericano de Antropometría. San José, Costa Rica. Marzo de 2000.
24. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. Hechos sobre adolescencia y jóvenes en América Latina y El Caribe. [boletín en línea] 2008 [accesado 17 mar 2013]. Disponible en: [http://www.unicef.org/lac/Fast\\_facts\\_SP\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Fast_facts_SP(1).pdf)

25. Fondo de Población de Naciones Unidas [UNFPA]. Prevención del embarazo adolescente: una mirada completa. [PDF en línea] Agosto 2011. Disponible en: <http://unfpa.org/webdav/site/lac/shared/DOCUMENTS/2011/Colombia%202011%20AECI/Embarazo%20Adolecente.pdf>
26. Ley para la maternidad saludable. Decreto 32-2010. Congreso de la República de Guatemala.
27. Reglamento de la ley para la maternidad saludable. Guatemala. Acuerdo gubernativo 65-2012.
28. Embarazo en adolescentes. Complicaciones obstétricas, prenatales y perinatales. Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el departamento de Gineco-obstetricia de los Hospitales Nacionales: Pedro de Betancourt, La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa, durante el período de enero de 2,002 a enero 2,007. [tesis de Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 2008.
29. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Medicus Mundi Navarra. Del dicho al hecho...los avances de un primer nivel de salud incluyente. 1ª. edición. Guatemala, 2008.
30. SEGEPLAN. Tercer avance de objetivos del milenio. [boletín en línea] Nov 2010 [accesado 17 mar 2013]. Disponible en : <http://www.segeplan.gob.gt/downloads/ODM/III%20informe/ODM1.pdf>

## ANEXO 1

### ARBOL DE PROBLEMAS

