

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FFACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

FACTORES ASOCIADOS AL EMBARAZO EN ADOLESCENTES MENORES DE 15
AÑOS, EN LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA REGIÓN
DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.

JOHNY ALEXANDER CASTILLO RODRÍGUEZ
9-729-725

TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

ASESOR
DR. CARLOS BRANDARIS, M.S.P

DIRECTOR DE ESCUELA
DR. CARLOS BRANDARIS, M.S.P

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
2020



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CAMPUS**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 10:00 am del día viernes 13 de noviembre del 2020 en el Salón de profesores en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis, para optar por el Título de **Maestrías en Salud Pública Campus**, defendida por el Estudiante **Johny Castillo** con cédula de identidad 9-729-725 y cuyo título es: **Factores asociados al embarazo en adolescentes menores de 15 años en la Región de Salud de San Miguelito. 2014-2018.**

La calificación asignada por los miembros del jurado es la siguiente:

	<u>Calificación</u>	<u>Firma</u>
Dr. Luis Garrido	<u>95</u>	
Dra. Jessica Candanedo	<u>95</u>	
Dr. Alfredo Moltó	<u>90</u>	
Dr. Carlos Brandariz Asesor		

Firma del Estudiante:

Promedio y calificación final: 96

Representante de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

Dra. Zilka Terrientes:
Directora de Investigación y Postgrado
Facultad de Medicina



**FACTORES ASOCIADOS AL EMBARAZO EN ADOLESCENTES MENORES
DE 15 AÑOS, EN LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA
REGIÓN DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.**

DEDICATORIA

Primeramente, dedicar este trabajo a nuestro Padre Celestial quien ilumina diariamente nuestro crecimiento profesional.

Por el compañerismo, apoyo y perseverancia en todo este tiempo, a mis compañeros de curso quienes ha compartido sus conocimientos, experiencias y vivencias desde el inicio de esta carrera en Salud Pública.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios por ser el guía en cada momento durante la realización de esta investigación.

A mis padres y familiares por todo el apoyo incondicional que nos dan.

A la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá y a todo el equipo docente que de alguna forma colaboraron en la realización de esta investigación.

De igual manera doy las gracias a todo el equipo del Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de Salud de la Región de San Miguelito y sus unidades locales.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma fueron guía en el desarrollo y culminación de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

ABREVIATURAS.....	1
RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
CAPÍTULO I	4
MARCO REFERENCIAL.....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEORICO.....	12
2.1. EMBARAZO EN ADOLESCENTE MENOR DE 15 AÑOS	13
2.2. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES.....	13
GRADO DE INSTRUCCIÓN / ESCOLARIDAD.....	13
EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA	14
DISFUNCIÓN FAMILIAR	15
ANTECEDENTE DE MADRE CON EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA...	17
BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES	17
HACINAMIENTO	18
2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	20
2.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
OBJETIVO GENERAL.....	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
CAPÍTULO III.....	23
MARCO METODOLÓGICO.....	23
3.1. ÁREA DE ESTUDIO	23
3.2. TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.....	24
3.3. UNIVERSO DE ESTUDIO.....	25
3.4. SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN	25
3.5. CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	27
3.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	28
3.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	29

3.8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	30
3.8. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	31
3.9. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SERES HUMANOS	32
3.10. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	34
CAPÍTULO IV.....	35
RESULTADOS Y ANÁLISIS	35
4.1 TABLAS TETRACÓRICAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS	36
4.2 TABLA RESUMEN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS.....	46
4.3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA	52
CRONOGRAMA.....	55
PRESUPUESTO	56
ANEXOS	58
ANEXO N° 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	58
ANEXO N° 2: AVAL ÉTICO DEL CBIUP.....	59
ANEXO N° 3: HISTORIA CLÍNICA DEL ADOLESCENTE.....	60
ANEXO N° 4: CERTIFICACIÓN EN ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
ANEXO N° 5: CERTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN ACADÉMICA.....	63
ANEXO N° 6: AVAL INSTITUCIONAL PARA REALIZAR EL ESTUDIO.....	64
ANEXO N° 7: NOTA DEL ASESOR.....	65
ANEXO N° 8: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS	66
ANEXO N° 9: ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. EMBARAZOS EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS, SEGÚN INSTALACIONES DEL MINSA. 2014-2018.	26
Tabla 2. EMBARAZOS EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS, SEGÚN INSTALACIONES DE LA CSS. 2014-2018.	27
Tabla 3. OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	28
Tabla 4. EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.	36
Tabla 5. DISFUNCIÓN FAMILIAR PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.	38
Tabla 6. ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.	40
Tabla 7. BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.	42
Tabla 8. HACINAMIENTO PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014- 2018.	44

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	28
Ilustración 2. INSTRUMENTO.....	31
Ilustración 3. ECUACIONES ESTADÍSTICAS	34
Ilustración 4. CÁLCULO DE LA ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA.....	37
Ilustración 5. CÁLCULO DE LA ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE DISFUNCIÓN FAMILIAR.	39
Ilustración 6. CÁLCULO DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE.	41
Ilustración 7. CÁLCULO DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES.....	43
Ilustración 8. CÁLCULO DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE HACINAMIENTO.	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.....	36
Gráfico 2. DISFUNCIÓN FAMILIAR PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.....	38
Gráfico 3. ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.....	40
Gráfico 4. BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.....	42
Gráfico 5. HACINAMIENTO PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.....	44

ABREVIATURAS

CAPPS: Centro de Atención para la Promoción y Prevención de la Salud

CBUP: Comité de Bioética de la Universidad de Panamá

CEPAL: Centro de Estudios Económicos para América Latina

CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

CIPD: Conferencia Internacional de Población y Desarrollo

CSS: Caja de Seguro Social

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

ENDS: Encuesta de Demografía y Salud

FLASOG: Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología

IC: Intervalos de confianza

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

MEDUCA: Ministerio de Educación

MINSA: Ministerio de Salud

MinSalud: Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OR: Odds Ratio

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

ULAPS: Unidad Local de Atención Primaria en Salud

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

X²: ji-cuadrado

RESUMEN

Para la Organización Panamericana de la Salud la población adolescente representa el 30% de la población Latinoamericana y del Caribe; y por considerarse jóvenes son vistos como una población sana, donde muchas veces no son tomados en cuenta para las políticas de salud, educación sobre reproducción y sexualidad, disminuyendo su productividad y crecimiento personal y económico.

Los adolescentes menores de 15 años, históricamente postergados por el sistema de salud, han mostrado una tendencia preocupante, ya que, si bien sus niveles de embarazo son bajos, no caen y está documentado que cada caso tiene alta probabilidad de ser una situación extrema de exclusión y vulnerabilidad social.

Metodología: Se trata de un estudio de casos y controles, donde se estudia una muestra representativa de adolescentes menores de 15 años de la Región de Salud de San Miguelito, 2014-2018. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, y se sometió a un comité de ética acreditado. Con la revisión de los expedientes clínicos, y el llenado del instrumento para la recolección de los datos se determinaron los factores asociados al embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Resultados: Se realizó un análisis inferencial de los factores asociados al embarazo adolescente en menores de 15 años. Se encontró diferencia estadísticamente significativa para las variables disfunción familiar ($X^2= 13.98$; $OR= 3.60$; $IC 95= 1.80-7.21$; $p<0.05$), antecedente de madre adolescente ($X^2= 6.30$; $OR= 2.38$; $IC 95= 1.20-4.71$; $p<0.05$), baja escolaridad de los padres ($X^2= 7.90$; $OR= 3.41$; $IC 95= 1.40-8.32$; $p<0.05$) y hacinamiento ($X^2= 5.39$; $OR= 1.94$; $IC 95= 1.10-3.40$; $p<0.05$).

Conclusiones: Para las variables estudiadas que se encontró diferencias estadísticamente significativas demostrando un aumento importante en el riesgo del embarazo en adolescentes menores de 15 años, debemos implementar estrategias para intervenir y evitar los patrones de comportamiento de riesgo, ofreciendo los niveles de educación y servicios para adolescentes adecuados para disminuir este problema de salud pública.

Palabras claves: embarazo adolescente, educación sexual y reproductiva, disfunción familiar, baja escolaridad, hacinamiento.

ABSTRACT

For the Panamerican Health Organization, the adolescent population represents 30% of the Latin American and Caribbean population; and because they are considered young, they are seen as a healthy population, where they are often not taken into account for health policies, education on reproduction and sexuality, reducing their productivity and personal and economic growth.

Adolescents under 15 years of age, historically postponed by the health system, have shown a worrying trend, since, although their pregnancy levels are low, they do not drop and it is documented that each case has a high probability of being an extreme situation of exclusion and social vulnerability.

Methodology: This is a case-control study, where a representative sample of adolescents under 15 years of age from the San Miguelito Health Region is studied, 2014-2018. Inclusion and exclusion criteria were applied, and it was submitted to an accredited ethics committee. By reviewing the clinical records and filling in the instrument for data collection, the factors associated with pregnancy in adolescents under 15 years of age were determined.

Results: An inferential analysis of the factors associated with adolescent pregnancy in children under 15 years of age was carried out. A statistically significant difference was found for the family dysfunction variables. ($X^2 = 13.98$; OR = 3.60; 95 CI = 1.80-7.21; $p < 0.05$), history of adolescent mother ($X^2 = 6.30$; OR = 2.38; 95 CI = 1.20-4.71; $p < 0.05$), low parental education ($X^2 = 7.90$; OR = 3.41; 95 CI = 1.40-8.32; $p < 0.05$) and overcrowding ($X^2 = 5.39$; OR = 1.94; 95 CI = 1.10-3.40; $p < 0.05$).

Conclusions: For the variables studied that found statistically significant differences demonstrating a significant increase in the risk of pregnancy in adolescents under 15 years of age, we must implement strategies to intervene and avoid risk behavior patterns, offering adequate levels of education and services for adolescents to reduce this public health problem.

Keywords: Adolescent pregnancy, sexual and reproductive education, family dysfunction, overcrowding.

CAPÍTULO I
MARCO REFERENCIAL

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la población adolescente representa el 30% de la población Latinoamericana y del Caribe; y por considerarse jóvenes son vistos como una población sana, donde muchas veces no son tomados en cuenta para las políticas de salud, educación sobre reproducción y sexualidad, disminuyendo su productividad y crecimiento personal y económico.

La adolescencia es una etapa del desarrollo y crecimiento humano que se presenta posterior a la niñez y previa a la edad adulta; para la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta etapa se comprende entre los 10 y 19 años, separándola en dos periodos que van de los 10 a 14 años (la adolescencia temprana) y de los 15 a 19 años (la adolescencia tardía). Esta etapa se trata de un periodo de transición y cambios en el ser humano que va más allá del crecimiento acelerado y cambios biológicos y fisiológicos, sino que también se presentan cambios psicológicos que condicionan su desempeño familiar y comunitario, determinando desde el punto de vista social conductas que pueden ser influenciadas y representar riesgos considerables.

En la Región Latinoamericana el tema de la fecundidad adolescente ha sido materia de estudio, destacándose los aportes de las investigaciones realizadas por el Centro de Estudios Económicos para América Latina (CEPAL), que ha manejado el tema vinculado al desarrollo social y económico de los países de la región, que sobresale por sus altos niveles de reproducción en la adolescencia; y a partir del análisis de las tendencias en los

últimos años plantean que existe una resistencia a disminuir la fecundidad en la población adolescente; lo cual es una situación que desconcierta, preocupa y desafía (Barinas, 2012).

El embarazo temprano ocurre en todos los estratos sociales, pero predomina en los sectores de menor nivel socioeconómico, y en los países en desarrollo. Un informe de CEPAL reporta que en un conjunto de países latinoamericanos analizados la tasa específica de fecundidad adolescente del quintil más pobre cuadruplica la del quintil más rico. Asimismo, el embarazo adolescente es más frecuente en las jóvenes que tienen bajo nivel educativo (FLASOG, 2010).

El grupo de adolescentes menores de 15 años, históricamente postergado por el sistema de salud, han mostrado una tendencia preocupante, ya que, si bien sus niveles de embarazo son bajos, no caen y está bien documentado que cada uno de estos casos tiene una alta probabilidad de ser una situación extrema de exclusión y vulnerabilidad social (Rodríguez Vignoli, 2014).

En la Conferencia Internacional de Población y Desarrollo (CIPD), la comunidad internacional reconoció oficialmente por primera vez que la salud sexual y reproductiva en la adolescencia abarca un conjunto concreto de necesidades, distintas de las necesidades de los adultos. Se destacó la necesidad que las jóvenes se protejan contra los embarazos no deseados y las ITS/SIDA; por lo cual los/as jóvenes necesitan información integral y acceso a los servicios, y tienen derecho al carácter privado y confidencial de éstos, a que se les respete su consentimiento con conocimiento de causa. La CIPD de El Cairo estableció también que las altas tasas de embarazo, procreación y aborto en malas condiciones en la

adolescencia reflejan la falta de oportunidades educacionales y económicas. Las muchachas y las niñas, en particular cuando son pobres, enfrentan considerables presiones para participar en actividades sexuales y son especialmente vulnerables a los malos tratos sexuales, la violencia y la prostitución (Távora-Orozco, 2004).

Ante la problemática en Salud Pública que representa el embarazo en adolescentes, especialmente en las menores de 15 años; ya que no contamos en Panamá con estudios previos, es de gran importancia el estudio de ¿Qué factores están asociados al embarazo en adolescentes menores de 15 años en las Instalaciones del Ministerio de Salud de la Región de San Miguelito?

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con las estadísticas de natalidad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2011 nacieron en México 2.58 millones de niñas y niños; de ellos, 473 mil tuvieron como madre a una mujer que al momento del parto tenía menos de 19 años. Esta cifra es equivalente a 18.4%, es decir, prácticamente uno de cada 5 niñas y niños que nacieron en 2011 son hijos e hijas de madres adolescentes. Es necesario destacar adicionalmente que, a menor edad de la mujer en su primer embarazo, es mayor la probabilidad de que tenga más hijos a lo largo de su vida. En efecto, en el grupo de las mujeres de 15 a 19 años, entre quienes se registraron 461,466 partos en 2011, en 354,326 casos fueron madres por primera vez; en 84,375 casos es ya su segundo hijo; en 16,165 casos son mujeres con ya tres hijos; en 3,674 casos se trata de mujeres con ya cuatro hijos; en 1,304 casos con cinco hijos; y en 630 casos con seis hijos. Por otra parte, la información del INEGI muestra que de los 11,521 partos en mujeres de hasta 15 años registrados en 2011 en México, en 1,038 casos son mujeres que ya tienen 2 hijos; 470 tienen 3 hijos; 212 tienen 4 hijos, 121 tienen 5 hijos, mientras que 66 niñas en esa edad tienen 6 hijos (Fuentes, 2013).

Los modelos econométricos y pruebas estadísticas aplicadas en el marco de una investigación realizada en República Dominicana para el desarrollo humano reflejan que el embarazo adolescente incide en los logros educativos y posibilidades de mejor escolarización. En esencia, se demuestra que el embarazo adolescente disminuye las posibilidades que tiene la mujer de insertarse en el mercado laboral a obtener ingresos. Con cifras tales como; mujeres que postergan su primer embarazo hasta los veinte años o más

han logrado alcanzar el nivel universitario en mayor proporción (73%) que aquellas que se embarazan en la adolescencia (34%). Los datos revelan que por cada año de escolaridad que logre la mujer, su ingreso incrementa un 7%. Mientras que el ingreso en hogares donde no se registra embarazo en la adolescencia es 51% superior al de los hogares en donde alguna mujer fue madre en la adolescencia. Las mujeres que se embarazaron en etapa posterior a la adolescencia reportan mayores porcentajes en todas las opciones de planes de vida, lo que sugiere que tiene mayor claridad en definir sus perspectivas, a lo que puede contribuir al mayor nivel de instrucción y de acceso a tecnologías (PNUD, 2017).

Las políticas públicas aún no son suficientemente efectivas las orientadas a la prevención y al abordaje del embarazo en este tramo de edad que, sin duda, presenta características únicas diferentes a las de la adolescencia tardía. La ocurrencia de un embarazo antes de los 15 años evidencia vulnerabilidades y genera riesgos. Es tal vez uno de los fenómenos donde convergen con mayor crudeza la exclusión, las inequidades, la violencia y la injusticia; como se demuestra cada año en Argentina donde es testigo de aproximadamente tres mil partos en niñas y adolescentes menores de 15 años. Esto implica, prevenir su ocurrencia y brindar respuestas adecuadas y oportunas cuando sucede. Su prevención abarca: la promoción de sexualidades seguras, responsables, informadas y consentidas en la adolescencia temprana y la prevención del abuso sexual; por lo que la atención de adolescentes en el sistema de salud requiere un abordaje diferenciado y específica atención a sus particularidades y necesidades. Los servicios deben partir de una concepción integral e interdisciplinaria con la garantía de confidencialidad y privacidad

para habilitar el acercamiento y la confianza (Ministerio de Salud Presidencia de la Nación, 2015).

Un estudio de intervención realizado en Camaguey Cuba, donde se le realiza una encuesta a una muestra de 70 embarazadas adolescentes pre y post capacitación sobre métodos anticonceptivos, riesgos biológicos tanto para la adolescente como para el producto, riesgos psicológicos y socioeconómicos que están relacionados al embarazo a una edad temprana donde existe la tendencia de deserción escolar, para pasar a una situación de responsabilidad con su hijo. Dando como resultado que “las encuestadas no tenían nociones de los riesgos biológicos, psicológicos y socioeconómicos a los que estaban expuestas durante el embarazo, y que las marcan para su vida futura de una forma incierta; lo que se reformó después de haber terminado el programa de intervención” (González Sáez, Hernández Sáez, Conde Martín, Hernández Riera, & Brizuela Pérez, 2010).

En Colombia las Encuestas de Demografía y Salud (ENDS) muestran una ligera reducción del embarazo en el grupo de 15 a 19 años, mientras que los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) muestran, para el grupo de niñas entre 10 y 14 años, una tendencia creciente. Para el año 2013 se registraron 6,545 casos; este hecho por sí solamente se agrava al estimar que en el 61% de los casos los progenitores de los hijos de niñas son hombres mayores de 20 años, lo que significa una diferencia etaria que es al menos de seis años y ocurre como producto de una relación con una menor de 14 años, lo que por definición es el resultado de una relación sexual abusiva (MinSalud, 2014).

En Panamá según el Observatorio de los Derechos de la Niñez y la Adolescencia para el año 2015 se registraron 1,433 alumnas embarazadas, de las cuales 52 estaban cursando el nivel básico de estudios (primaria), 21% de aumento con respecto al año 2014, y 14.3% de los embarazos en las estudiantes eran de áreas indígenas; Aumentando las cifras de las adolescentes embarazadas en el periodo del 2010 al 2015 en un 8.7%; y para el 2015 se registró que 126 hombres adultos embarazaron a niñas menores de 15 años, donde el 35% eran hombres mayores de 25 años de edad (UNICEF, 2017). Sin embargo, no se encuentran con datos sobre los factores que se asocian al embarazo en menores de 15 años que nos ayuden a tomar medidas estratégicas en la disminución de este problema de Salud Pública.

En Panamá contamos con leyes que velan por el bienestar de la mujer adolescente embarazada en términos de salud y educación:

- Decreto ejecutivo N° 443, del 5 de noviembre de 2001 por la cual se desarrolla el artículo N° 491 de la Ley N° 3 de mayo de 1994. (Obliga al Ministerio de Educación a implementar las políticas educativas para garantizar la continuidad y terminación de los estudios).
- Ley 29 del 29 de junio de 2002 que garantiza la salud y educación.
- Ley 60 del 30 de noviembre de 2016 que reforma la Ley 29 del 29 de junio de 2002, sobre la menor de edad embarazada y dicta otras disposiciones.

1.3. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos serán presentados ante las Autoridades del Ministerio de Salud (MINSa), Caja de Seguro Social (CSS), Ministerio de Educación (MEDUCA) y a las diferentes entidades involucradas. Esta acción lleva como propósito aportar las evidencias para la formulación de políticas preventivas para influir en los factores asociados al embarazo en adolescentes principalmente en menores de 15 años, articulando las intervenciones en momentos específicos diferenciados por sexo y de acuerdo con la etapa de la adolescencia de que se trate.

Se propone que al conocer los factores asociados al embarazo en adolescentes se podrá documentar a las entidades involucradas con evidencia científica para que procedan a desarrollar programas novedosos que integren a la juventud en su diseño e implementación y que sirvan como fuente de inspiración para la construcción de proyectos de vida que retrasen el embarazo a una etapa posterior.

Buscando el apoyo del gobierno para la articulación territorial fomentando la participación comunitaria y familiar; como abordaje preventivo mejorando el acceso y el alcance a la información y educación sexual de calidad y apropiada al lenguaje de los jóvenes sin discriminación.

CAPÍTULO II
MARCO TEORICO

2.1. EMBARAZO EN ADOLESCENTE MENOR DE 15 AÑOS

Se trata de una adolescente menor de 15 años, que presenta embarazo demostrado por hallazgos clínicos, laboratorio o estudios de gabinete. La OMS define adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años (MINSA, 2006).

La adolescencia es una etapa que generalmente abarca el tiempo transcurrido desde el inicio de la pubertad hasta la mayoría de edad legal y que, al coincidir con estadísticas demográficas, resulta práctico para la planificación de la salud; clasificado en etapas de 10-14 años y de 15-19 años (OMS, 2000).

2.2. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES

GRADO DE INSTRUCCIÓN / ESCOLARIDAD

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura se entiende como grado de instrucción al set ordenado de programas educativos en relación con grados de experiencias de aprendizaje y a los conocimientos, destrezas y competencias que un programa educativo se propone impartir. La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) refleja el grado de complejidad y especialización de los contenidos de un programa, desde lo básico hasta lo complejo (UNESCO, 2013).

Un estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, 2012; cuyo objetivo era demostrar el grado de instrucción de las embarazadas adolescentes, ya que de las 115000 adolescentes que se embarazan en Perú, el 48% no ha recibido ningún tipo de educación; por lo que se estima que una madre adolescente tiene 7 veces más posibilidad

de ser pobre que una madre mayor de 20 años, y una de cada 5 mujeres peruanas tiene de 2 a 4 gestaciones antes de los 20 años. Según los estudiosos todo esto se podría evitar tomando gran importancia la relación que existe entre la educación en las adolescentes y el riesgo constante de embarazo; los resultados de las 90 embarazadas que se estudiaron obtuvo como resultado que el 45.2% tuvieron una secundaria incompleta, 14% terminaron secundaria; además se encontró que el 27.7% correspondía a edades entre 14 y 16 años y un 2.7% entre 10 y 13 años de edad (Nakandakari, De la Rosa, & Jaramillo, 2013).

EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA

El término educación sexual y reproductiva hace referencia a aquellas actividades vinculadas con la enseñanza, la difusión y la divulgación acerca de la sexualidad humana, el aparato reproductor, la orientación sexual, las relaciones sexuales, la planificación familiar con el uso de anticonceptivos, el sexo seguro, la reproducción y, así como, la reproducción humana, los derechos sexuales y los derechos reproductivos, los estudios de género y otros aspectos de la sexualidad humana, con el objetivo de alcanzar un estado específico de salud sexual y reproductiva y también un estado satisfactorio de salud general, tanto física como emocional (OMS, 2006).

En Chile muchos han sido los esfuerzos por parte del Ministerio de Educación en cuanto a la educación sexual y reproductiva, debido a la responsabilidad que representa asumir este campo tan complejo, donde se articulan con los modelos valóricos familiares. La adolescencia siendo una etapa de desarrollo y cambios, determina las primeras prácticas sexuales que se asumirán en las etapas posteriores de la vida; por lo que es necesario que la información deba estar disponible antes de los 13 años ya que, aunque la edad promedio

de las prácticas sexuales son 16,7 años según la VI Encuesta Nacional de Juventud, existe un 14,6% que inicia antes de los 15 años, siendo una población expuesta al embarazo adolescente. Por lo tanto, es importante conocer que para lograr un avance en educación sexual esta formación debe iniciar desde muy temprano en la niñez. En este estudio realizado en colegios con una metodología de educación entre pares, tiene como estrategias que alumnas mayores tengan un rol de guías de las menores, creando confianza y hermandad logrando una vida sexual plena, libre de efecto no deseados como el embarazo en niñas adolescentes (Alvarado Thimeos, 2015).

DISFUNCIÓN FAMILIAR

Una familia disfuncional es aquella que no cumple sus funciones, de acuerdo con la etapa del ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe de su entorno. Este equilibrio funcional de la familia puede alterarse en determinadas circunstancias, y ese hecho puede producir manifestaciones patológicas en algún miembro de la familia (OMS, 2013).

Desde la premisa que siempre se ha visto la unidad familiar como un factor en el crecimiento y desarrollo normal de las personas, en Colombia se realiza un estudio que toma en cuenta el promedio anual (600) de adolescentes embarazadas, que asisten a control prenatal, un valor esperado para disfuncionalidad familiar de 50%, un error de estimación del 5%, y un nivel de confianza del 95%, se calculó un número de muestra de 190 adolescentes embarazados. La funcionalidad familiar se evalúa mediante el apgar familiar, cuestionario propuesto por un médico familiar estadounidense; donde se encontró que el

72.1% de las embarazadas atendidas presentaron disfunción familiar (Arias Trujillo, Carmona Serna, & Castaño Castrillón, 2013).

La familia siendo la primera institución social, y teniendo la responsabilidad de reproducir la especie y transmitir los valores del núcleo familiar; cumpliendo una función importante en el desarrollo de sus miembros, preparándolos para su convivencia social y su vida futura. Desde el siglo XIX Federico Engels clasifica la familia como célula fundamental de la sociedad, dando la importancia de verla como un factor determinante del desarrollo psicológico de las adolescentes ante el embarazo, expresando las interrelaciones existentes entre el individuo y la sociedad. Desde la premisa que la familia otorga un clima agradable, de seguridad y satisfacción o un clima desagradable, de tensión, angustia y temor; se han realizado desde el 2010 prácticas docentes dentro del policlínico Mártires de Calabazar del Municipio de Boyeros, Cuba donde las embarazadas participan en la consulta del programa materno infantil, evaluadas de una forma multidisciplinaria; con el objetivo de identificar los embarazos de riesgo; para caracterizar la familia de las embarazadas adolescentes mediante la prueba de percepción de funcionamiento familiar. El estudio sobre 53 familias concluye que “aunque fueron bajos los porcentajes de familiar disfuncionales (18.8%) y severamente disfuncional (5.7%) no se debe despreciar, ya que en la familia con un evento vital no esperado o no planificado de uno de los miembros, deviene un golpe arrollador para la vida familiar y demanda una drástica variación y cambios en su funcionamiento habitual” (Guridi González, Franco Pedraza, Guridi Lueges, Cabana Pérez, & Fernández Bekos, 2012).

ANTECEDENTE DE MADRE CON EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

Se trata de la historia familiar con antecedente de madre con embarazo en su adolescencia.

Muchos estudios realizados en población adolescente refieren que la relación que se tenga con el núcleo familiar puede determinar ciertos comportamientos en los hijos, y que los escenarios que vivieron los padres en el pasado van a condicionar la misma presentación en los hijos.

Un estudio transversal, comparativo, analítico para determinar los factores de protección y de riesgo asociados al embarazo en adolescentes; realizado en la ciudad de Monterrey México. Donde se registraron 494 primigestas a la consulta hospitalaria, elegidas por un muestreo por conveniencia y 494 que nunca han estado embarazadas, provenientes de las unidades de atención que refieren al hospital. Entre sus resultados en las familias de las adolescentes embarazadas, destacaron antecedentes de embarazo en alguna de las hermanas (25% vs. 16.2%), además que la madre tuvo su primer embarazo durante la adolescencia (18.3 vs. 20.4 años) (Ramírez-Aranda, Gómez-Gómez, Villarreal Pérez, & García-Elizondo, 2013).

BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES

Según la OMS la escolaridad son los años de estudio que se ha tenido; determinando un nivel bajo al inferior a los 6 años. Los años promedios de escolaridad de la población es utilizado como indicador aproximado de más fácil cálculo, se usa la matrícula combinada de los niveles educativos primarios, secundarios y terciarios. Y mide el número promedio

de años de estudio que tendría un niño de edad de comenzar el ciclo escolar, en un año determinado. (OMS, 2012).

Para Montoya, un estudio realizado en México con adolescentes que acudieron al Hospital General Regional La Perla; para una población de 100 embarazadas, donde se mide el nivel académico de las adolescentes embarazadas, lo que muestra que el padre de las adolescentes cuenta con un nivel académico de secundaria y media superior con un 12%, un 13% superior, 25% con primaria y un 38% no cuenta con ninguna de estas. La madre cuenta con la secundaria 25%, un 62% la primaria y 13% ninguna. Es notable que la mayoría de los padres, hablando tanto del padre como de la madre, cuenten con un nivel académico bajo o bien nulo dejando de lado el nivel medio superior y superior siendo la minoría. Para Hamel et al., (en León et al, 2008) la baja escolaridad de los padres es un factor de riesgo familiar para que las adolescentes presenten un embarazo precoz, lo que coincide con los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas (Montoya Blanco, 2013).

HACINAMIENTO

El hacinamiento refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. El número de personas por habitación es por lo general utilizado en las estadísticas nacionales de proximidad forzada, estableciendo un límite de 2 personas por habitación; refiriéndose a hacinamiento a 3 o más personas.

Para un estudio de casos y controles, donde se entrevistaron 396 mujeres adolescentes quienes acudieron a recibir atención médica a las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social la Ciudad de Xalapa, Veracruz, México. De ellas, 132 estaban embarazadas

y las restantes 264 conformaron el grupo control. Y que buscaba mostrar los diferentes factores que se asociaron al embarazo en adolescentes. Entre los factores que mostraron una fuerte asociación con el embarazo en adolescentes se encontró el hacinamiento con un $RM = 15.54$, IC 95% 4.26-67.10 (Carreón-Vásquez, J, Mendoza-Sánchez, Pérez-Hernández, & Gil-Alfaro, 2004).

2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Grado de instrucción / Escolaridad

Ho= No hay asociación entre el grado de instrucción / escolaridad y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Ha= Hay asociación entre el grado de instrucción / escolaridad y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Educación sexual y reproductiva

Ho= No hay asociación entre la educación sexual y reproductiva y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Ha= Hay asociación entre la educación sexual y reproductiva y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Disfunción familiar

Ho= No hay asociación entre la disfunción familiar y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Ha= Hay asociación entre la disfunción familiar y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Antecedente de madre con embarazo en la adolescencia

Ho= No hay asociación entre antecedente de madre con embarazo en la adolescencia y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Ha= Hay asociación entre antecedente de madre con embarazo en la adolescencia y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Baja escolaridad de los padres

Ho= No hay asociación entre la baja escolaridad de los padres y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Ha= Hay asociación entre la baja escolaridad de los padres y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Hacinamiento

Ho= No hay asociación entre el hacinamiento y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

Ha= Hay asociación entre el hacinamiento y el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

2.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores asociados al embarazo en adolescentes menores de 15 años en San Miguelito, años 2014-2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir si el grado de instrucción / escolaridad está asociada con el embarazo en adolescentes menores de 15 años.
- Determinar si la educación sexual y reproductiva está asociado con el embarazo en adolescentes menores de 15 años.
- Identificar si la disfunción familiar está asociada con el embarazo en adolescentes menores de 15 años.
- Estimar si antecedentes de madre con embarazo en la adolescencia está asociada con el embarazo en adolescentes menores de 15 años.
- Señalar si la baja escolaridad de los padres está asociada con el embarazo en adolescentes menores de 15 años.
- Determinar si el hacinamiento está asociado con el embarazo en adolescentes menores de 15 años.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. ÁREA DE ESTUDIO

El distrito de San Miguelito es una ciudad - distrito que pertenece a la provincia de Panamá, Panamá. Es el segundo distrito más poblado de la República, solo después del distrito de Panamá. Con una población de 315 019 habitantes (2010), forma parte del área metropolitana de la ciudad de Panamá. El 48,4% (180,925) son hombres y 51,6% (189,084) son mujeres.

San Miguelito fue creado el 23 de junio de 1960 como corregimiento, pero diez años más tarde, a través del Decreto de Gabinete N° 258, se declaró la fundación del distrito el 30 de julio de 1970, con un carácter “especial”, para atender precisamente el problema de población que existía. Posteriormente se dejó sin efecto la condición de “especial”, con la entrada en vigor de la Constitución de 1972, constituido por cinco corregimientos.

Hoy tiene 9 corregimientos, todos con nombres de personalidades históricas panameñas como:

- Amelia Denis de Icaza,
- Belisario Porras,
- José Domingo Espinar,
- Mateo Iturralde,
- Victoriano Lorenzo,
- Belisario Frías,
- Omar Torrijos,
- Arnulfo Arias Madrid y

- Rufina Alfaro.

La Dirección Regional de Salud de San Miguelito tiene su ubicación geográfica en la Ave. Simón Bolívar; y cuenta con 7 centros de salud.

- Nuevo Veranillo,
- Don Bosco,
- Amelia Denis de Icaza,
- San Isidro,
- Cerro Batea,
- Torrijos Carter,
- Valle de Urracá

Además, en la Región de San Miguelito contamos con instalaciones de la Caja de Seguro Social (CSS), que brindan la atención a la población:

- Policlínica Dr. Generoso Guardia
- Policlínica Lic. Manuel María Valdés
- ULPAS Carlos A. Velarde
- CAPPS Torrijos Carter

3.2. TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Es un estudio de casos y controles. En donde se define:

- Caso: adolescente embarazada menor de 15 años atendida en su control prenatal en las instalaciones de la Región de Salud de San Miguelito.

- Control: adolescente menor de 15 años atendida en control de salud en las instalaciones de la Región de Salud de San Miguelito, que no estén o hayan estado embarazadas.

Se estudia una muestra representativa de adolescentes menores de 15 años de la Región de Salud de San Miguelito. Se aplican criterios de inclusión y exclusión. Se procede a la revisión detallada de los expedientes clínicos por el investigador, y se procede a llenar el instrumento para la recolección de la información y posteriormente determinar los factores asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años de esta población.

3.3. UNIVERSO DE ESTUDIO

Adolescentes femeninas menores de 15 años de la Región de Salud de San Miguelito; se tomará de referencia para determinar el universo de estudio, la población femenina menores de 15 años en el CENSO poblacional 2010, que fueron 13,238 adolescentes femeninas menores de 15 años. Y según la estimación y proyección de la población de la Provincia de Panamá por distrito, según sexo y edad para la mitad del periodo de estudio: al 1 de julio de 2016 (INEC) se contará con 13,506 mujeres adolescentes menores de 15 años en el distrito de San Miguelito. (N= 13,506)

3.4. SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN

La población para el estudio será todas las adolescentes menores de 15 años en la Región de San Miguelito para el periodo de 2014 – 2018, que fueron captadas en las instalaciones del MINSA (nueve Centros de Salud) y las de la CSS (dos Policlínicas, una ULAPS y un CAPPS).

Las instalaciones de la CSS no contaban con los datos debidamente identificados, no se podían obtener de las hojas de atención según el Departamento de Planificación de cada institución, solo la Policlínica Dr. Generoso Guardia de Santa Librada pudo identificar el número de embarazadas menores de 15 años; por lo que el estudio se centrará solamente en las embarazadas menores de 15 años atendidas en las instalaciones del MINSA, que fueron 197 embarazadas. (N = 197).

Por cada caso se enrolará en el estudio dos controles a razón (1:2), para lograr mayor representatividad. Por lo que se requiere una cantidad de 197 casos (adolescentes embarazadas menores de 15 años) y 394 controles (adolescentes menores de 15 años).

A continuación, se presentan las Instalaciones de la Región Metropolitana de Salud, tanto MINSA como CSS que ofrecen atención:

Tabla 1. EMBARAZOS EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS, SEGÚN INSTALACIONES DEL MINSA. 2014-2018.

Instalaciones de Salud (MINSA)	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Nuevo Veranillo	7	10	8	1	6	32
Don Bosco	-	-	-	-	-	0
Amelia Denis de Icaza	1	2	6	4	2	15
San Isidro	15	13	7	9	-	44
Cerro Batea	7	8	5	4	5	29
Torrijos Carter	14	16	10	-	12	52
Valle de Urracá	5	7	7	4	2	25
Total	49	56	43	22	27	197

*El Centro de Salud de Don Bosco no cuenta con datos estadísticos de embarazo adolescente para este periodo.
FUENTE: Departamento de Planificación Región de Salud de San Miguelito.

Tabla 2. EMBARAZOS EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS, SEGÚN INSTALACIONES DE LA CSS. 2014-2018.

Instalaciones de Salud (CSS)	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Policlínica Dr. Generoso Guardia	4	3	1	4	2	14
Policlínica Lic. Manuel María Valdés	-	-	-	-	-	0
ULAPS Carlos A. Velarde	-	-	-	5 (S/D)	9 (S/D)	14 (S/D)
CAPPS Torrijos Carter	-	-	-	-	-	0
Total	4	3	1	4	2	14

*La ULAPS Carlos A. Velarde no cuenta con datos estadísticos para todo el periodo, y además lo que presenta no están diferenciadas (solo nos dice que son adolescentes). Las demás instalaciones no cuentan con datos.
FUENTE: Dirección Médica de las instalaciones de la CSS.

3.5. CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para calcular la muestra se utilizó la herramienta Stalt Calc de Epi Info, donde la prevalencia de embarazo adolescente en menores de 15 años se calculó en base al periodo de estudio 2014-2018, donde se presentaron 197 embarazos en menores de 15 años, y la población del distrito de San Miguelito según estimación y proyección de la población del INEC a la mitad del periodo de estudio correspondiente al 1 de julio de 2016 se tendría 13,506 mujeres adolescentes menores de 15 años. Que según los cálculos tenemos una prevalencia de 1.5 adolescentes menores de 15 años embarazadas por c/100 adolescentes menores de 15 años.

$$P = \frac{\text{adolescentes menores de 15 años que presentaron embarazo en el periodo de estudio} \times 100}{\text{Población de mujeres adolescentes menores de 15 años a mitad del periodo}}$$

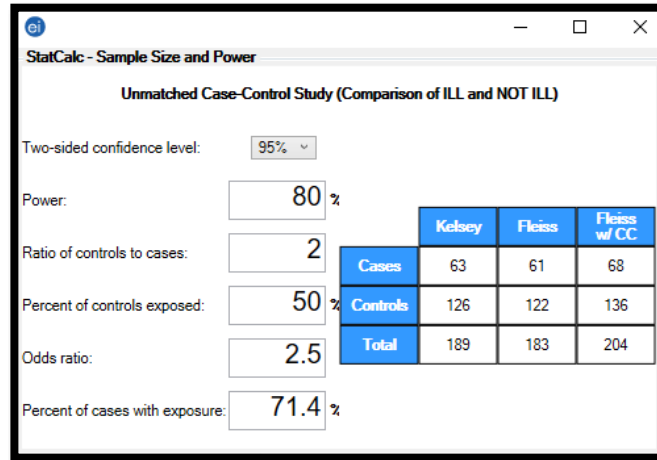
$$P = \frac{197}{13,506} * 100$$

$$P = 1.5$$

Para una confianza de 95%

Un poder de 80%

Ilustración 1. CÁLCULO DE LA MUESTRA



Debido a que la muestra según cálculos de Epi Info nos da muy pequeña, se trabaja con la totalidad de los casos.

3.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Tabla 3. OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Definición Operacional				
Nombre	Tipo de variable	Escala	Definición operacional	Medición
Variable Dependiente				
Adolescente menor de 15 años embarazada	Cualitativa	Nominal	Edad cumplida entre los 10 años y 14 años 11 meses 31 días cumplidos	Si / No
Variables Independientes				
Grado de instrucción (escolaridad)	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Sin escolaridad Con escolaridad (Primaria, secundaria) 	Si / No
Educación sexual y reproductiva	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Necesita información No necesita información 	Si / No

Disfunción familiar	Cualitativa	Nominal	Percepción familiar por el adolescente: <ul style="list-style-type: none"> • Sin disfunción (Buenas, regular) • Con disfunción (Mala, no hay relación) 	Si / No
Antecedente de madre con embarazo en la adolescencia	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene o no antecedente familiar de madre adolescente 	Si / No
Baja escolaridad de los padres	Cualitativa	Ordinal	Nivel de instrucción <ul style="list-style-type: none"> • Baja escolaridad (Analfabeta, primaria incompleta, primaria completa) • Media o alta escolaridad (Secundaria / técnico, universidad / licenciatura) 	Si / No
Hacinamiento	Cualitativa	Nominal	Más de dos personas por habitación, excluyendo el baño y cocina	Si / No
Basado en la Historia Clínica del Adolescente, MINSA.				

3.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Casos

- Adolescentes menores de 15 años (10-14 años).
- Con diagnóstico de embarazo hecho por el personal médico comprendido entre el periodo de estudio (2014-2018).

- Con expediente físico o electrónico disponible.

Controles

- Adolescente menor de 15 años (10-14 años), no embarazada durante el periodo de estudio (2014-2018).
- Que acuda a su control de salud normal o morbilidad.
- Con expediente físico o electrónico disponible.

3.8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Casos

- Adolescentes menores de 15 años (10-14 años), embarazadas que presenta discapacidad mental.
- Adolescentes menores de 15 años (10-14 años), con control de embarazo en instalaciones privadas.

Controles

- Adolescentes menores de 15 años (10-14 años), que durante el periodo que comprende el estudio no estaban embarazadas, pero han tenido uno o más embarazos previos en su vida.
- Adolescentes menores de 15 años (10-14 años), no embarazadas que presentan discapacidad mental.

3.8. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de datos se realizó en la Región de Salud de San Miguelito, en los centros de salud, en el área de Registros Médicos de cada Instalación de Salud a través de los expedientes (físicos o electrónico) correspondientes al período comprendido entre los años 2014 – 2018, mediante la aplicación de un cuestionario que tendrá preguntas categorizadas; a través de la estratificación de las Instalaciones de Salud en base al porcentaje que corresponda a cada una. Y el mismo será completado por el investigador, estudiante de la maestría de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

Instrumento por Utilizar: Se realizará en Epi info. Anexamos la imagen del cuestionario para ingresar los datos, que fue validado por expertos.

Ilustración 2. INSTRUMENTO

Universidad de Panamá
Facultad de Medicina
Escuela de Salud Pública

FACTORES ASOCIADOS AL EMBARAZO EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS, EN LA REGIÓN DE SALUD DE SAN MIGUELITO, 2014-2018

Este cuestionario está dirigido a estudiar los factores asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en la Región de Salud de San Miguelito

¿Adolescente menor de 15 años?
 Sí No

¿Embarazada actualmente o anteriormente?
 Sí No

¿Grado de Instrucción (Escolaridad)?
 Sí No

¿Educación Sexual y Reproductiva?
 Sí No

¿Antecedentes de Madre con embarazo en la adolescencia?
 Sí No

¿Disfunción familiar?
 Sí No

¿Baja Escolaridad de los Padres?
 Sí No

¿Hacinamiento?
 Sí No

Información de contacto: Celular 6777-6030 Email:johnycastill@hotmail.com

3.9. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SERES HUMANOS

Es importante el estudio de los factores asociados al embarazo en menores de 15 años en la Región de Salud de San Miguelito, para abrir campo a estudios a nivel Nacional y que sirva de base para la formulación de Políticas Públicas basadas en la evidencia que sean instrumento para disminuir el embarazo en adolescentes especialmente en las menores de 15 años en la República de Panamá.

Este estudio tiene como finalidad, además del valor que tendrán sus resultados para la Salud Pública en Panamá, también forma parte de los requisitos para la obtención del Título de Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

Se solicitó la aprobación para la ejecución de este proyecto de investigación a la Dirección Regional de Salud de San Miguelito, y las autoridades correspondientes para la revisión detallada del expediente clínico de las adolescentes menores de 15 años que entraran en el estudio.

En este estudio no se tendrá contacto directo con los pacientes, ya que se realizará revisión de expedientes ya sean físicos o electrónicos; sin embargo, queda plasmada la información del estudio, su propósito, y se garantiza la confidencialidad de la información que se encuentra en el expediente clínico.

El instrumento de recolección de la información no llevará nombre del expediente del participante, para proteger la identidad de estos se realizará a través de una codificación. Se recogió la información de forma individual una por una por el mismo investigador, en

un área segura y cómoda donde no se vea alterado el funcionamiento de las instalaciones de salud. Los documentos e instrumentos de recolección de información reposaran y se custodiaran en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Panamá donde estarán bajo llave por un periodo de cinco años, posteriormente serán destruidos con una máquina trituradora. Nadie tendrá acceso a estos documentos mientras estén custodiados en la Escuela de Salud Pública.

Esta investigación fue realizada por autogestión del investigador, y el mismo se utilizará con fines académicos y científicos, y los datos obtenidos se presentaron a los docentes, a las autoridades de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Panamá y a la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud. Todo este proceso y documentación fue presentado al Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Panamá, para su revisión y refrendo.

3.10. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se realizó un análisis inferencial de los factores asociados al embarazo adolescente en menores de 15 años de la Región de Salud de San Miguelito.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete informático de Epi info versión 7.0. Se determinó la significancia estadística para cada variable independiente mediante la prueba ji-cuadrado Mantel-Haenszel. Para un nivel de confianza del 95% y un nivel de error deseado $< 5\%$.

Si el ji-cuadrado es estadísticamente significativo, se procedió al cálculo de la fuerza de asociación mediante el Odds Ratio (OR) con sus respectivos intervalos de confianza (IC) al 95%.

Los datos y resultados se presentan en tablas, tablas de asociación y gráficas utilizando los programas Microsoft Office Excel 2007 y Microsoft Office Word 2007. Cada resultado y análisis será presentado junto con sus respectivas pruebas estadística.

Ilustración 3. ECUACIONES ESTADÍSTICAS

$$x^2 = \frac{(ad - bc)^2 N}{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}$$

$$\begin{aligned} \text{Odds (casos)} &= a / c \\ \text{Odds (controles)} &= b / d \\ \text{OR} &= (a / c) / (b / d) = (a \times d) / (b \times c) \end{aligned}$$

$$IC = OR^{(1 \pm Z / \sqrt{X^2})}$$

Factor de riesgo o protección	Casos	Controles	
Expuestos	a	b	a+b
No expuestos	c	d	c+d
	a+c	b+d	a+b+c+d

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y ANÁLISIS

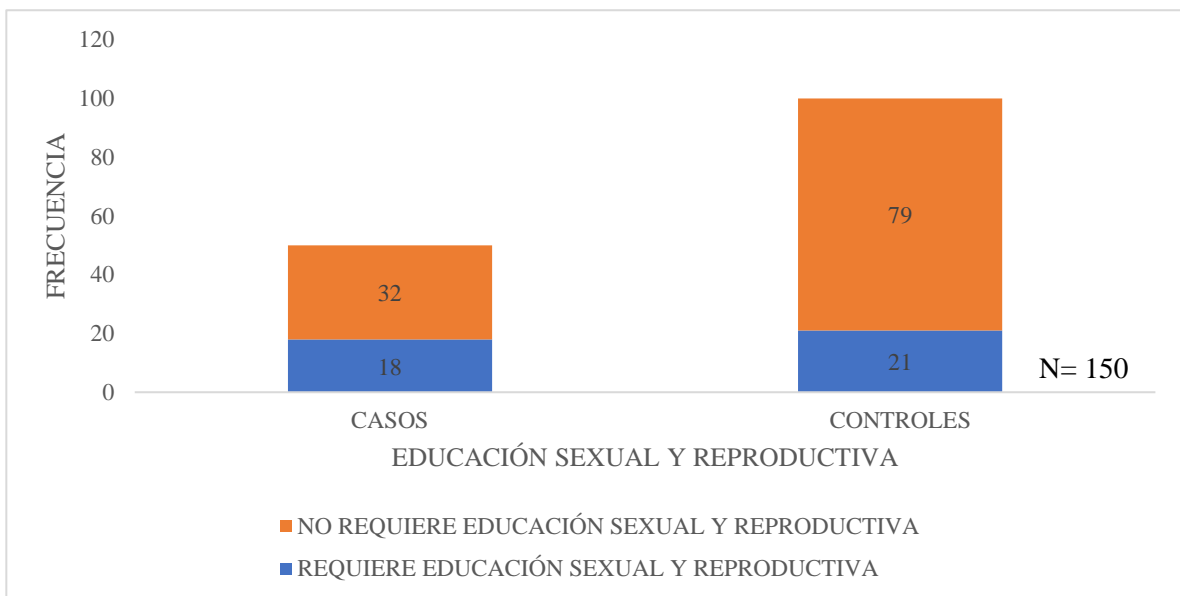
4.1 TABLAS TETRACÓRICAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

Para la variable grado de instrucción / escolaridad no se presentó en tabla tetracórica ya que la totalidad de las adolescentes tanto casos como controles presentaban escolaridad (primaria, secundaria).

Tabla 4. EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.

REQUIERE EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA	EMBARAZO MENOR DE 15 AÑOS		Total
	Presencia	Ausencia	
Si	18	21	39
No	32	79	111
Total	50	100	150

Gráfico 1. EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.



Fuente: Estudio de Factores Asociados al Embarazo Adolescentes en Menores de 15 años, en las Instalaciones del MINSA San Miguelito, 2014-2018.

Para la totalidad de los casos estudiados, 50 de ellos consignaron la variable en el expediente; donde 18 casos y 21 controles consignaron requerir educación sexual y reproductiva, y 32 casos y 79 controles consignaron no requerirla (tabla 4 y gráfico 1).

IC= 95%

Chi- cuadrado	OR	Límites de Confianza	Valor p
3.90	2.12	1.00-4.49	0.048

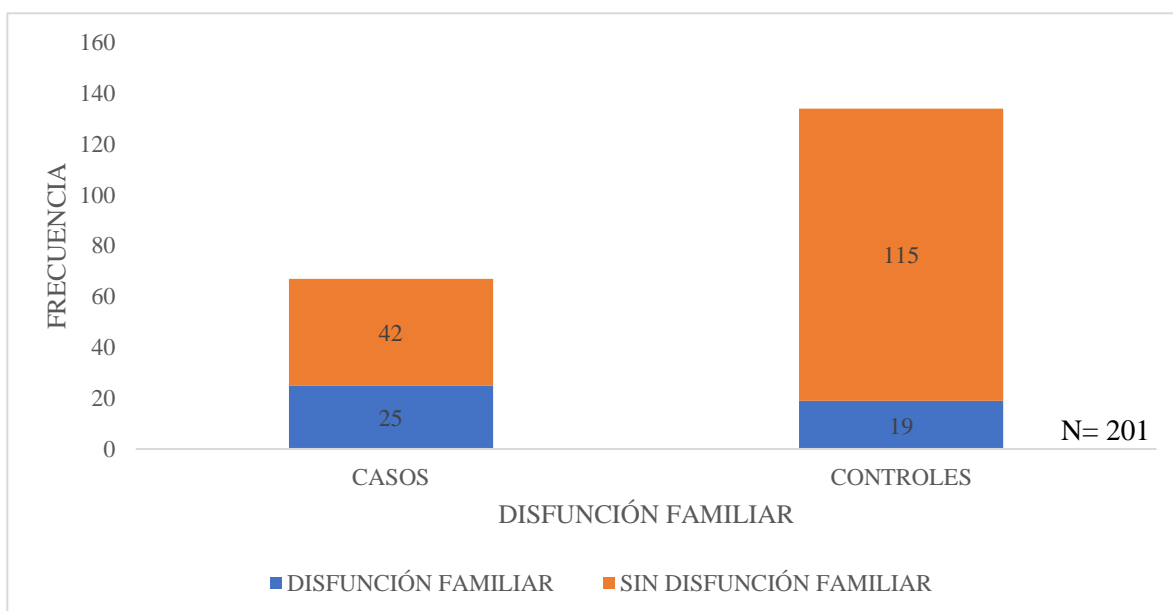
Ilustración 4. CÁLCULO DE LA ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA.

StatCalc - 2x2 Tables				
Strata 1				
Outcome				
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	18	21	39
	Row %	46.15 %	53.85 %	100.00 %
	Col %	36.00 %	21.00 %	26.00 %
	No	32	79	111
	Row %	28.83 %	71.17 %	100.00 %
Col %	64.00 %	79.00 %	74.00 %	
Total	50	100	150	
Row %	33.33 %	66.67 %	100.00 %	
Col %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	
Odds-based Parameters				
	Estimate	Lower	Upper	
Odds Ratio	2.1161	0.9979	4.4873	
MLE Odds Ratio (Mid-P)	2.1048	0.9836	4.5018	
Fisher-Exact		0.9259	4.7816	
Risk-based Parameters				
	Estimate	Lower	Upper	
Risk Ratio	1.6010	1.0233	2.5048	
Risk Difference	17.3250	-0.4460	35.0960	
Statistical Tests				
	χ^2	2 Tailed P		
Uncorrected	3.8981	0.04833992		
Mantel-Haenszel	3.8721	0.04909385		
Corrected	3.1575	0.07557956		
	1 Tailed P	2 Tailed P		
Mid-P Exact	0.02756996			
Fisher Exact	0.03917072	0.07448158		

Tabla 5. DISFUNCIÓN FAMILIAR PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.

DISFUNCIÓN FAMILIAR	EMBARAZO MENOR DE 15 AÑOS		Total
	Presencia	Ausencia	
Si	25	19	44
No	42	115	157
Total	67	134	201

Gráfico 2. DISFUNCIÓN FAMILIAR PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.



Fuente: Estudio de Factores Asociados al Embarazo Adolescentes en Menores de 15 años, en las Instalaciones del MINSA San Miguelito, 2014-2018.

Para la totalidad de los casos estudiados, 67 de ellos consignaron la variable en el expediente; donde 25 casos y 19 controles consignaron presentar disfunción familiar, y 42 casos y 115 controles consignaron no tenerla (tabla 5 y gráfico 2).

IC= 95%

Chi- cuadrado	OR	Límites de Confianza	Valor p
13.98	3.60	1.80-7.21	0.00018

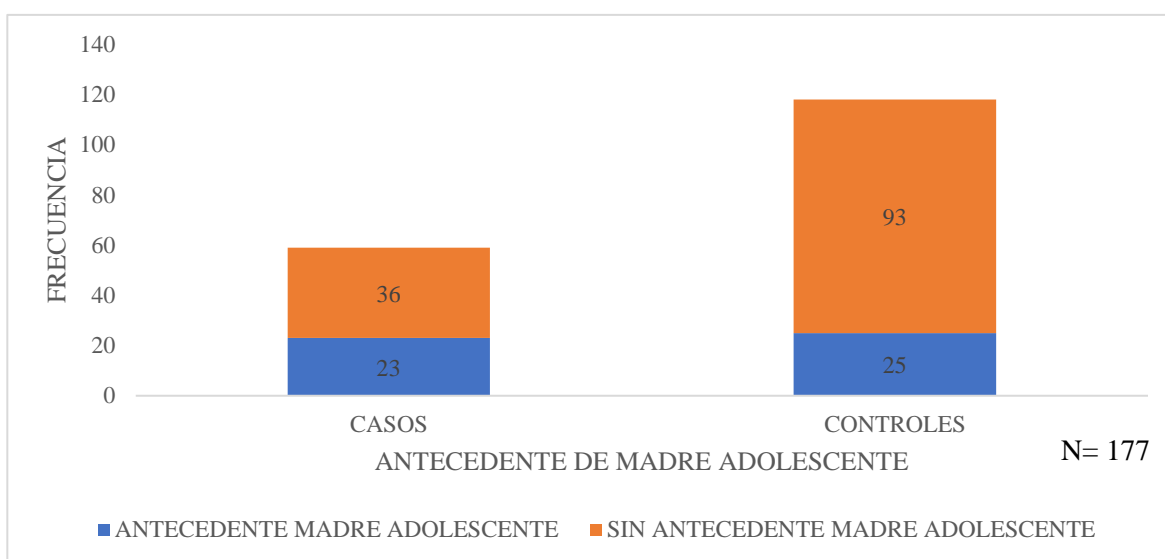
Ilustración 5. CÁLCULO DE LA ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE DISFUNCIÓN FAMILIAR.

StatCalc - 2x2 Tables									
Strata 1	Strata 2	Strata 3	Strata 4	Strata 5	Strata 6	Strata 7	Strata 8	Strata 9	
		Outcome							
			Yes	No	Total				
Exposure	Yes	25	19	44					
	Row %	56.82 %	43.18 %	100.00 %					
	Col %	37.31 %	14.18 %	21.89 %					
	No	42	115	157					
	Row %	26.75 %	73.25 %	100.00 %					
	Col %	62.69 %	85.82 %	78.11 %					
Total		67	134	201					
Row %		33.33 %	66.67 %	100.00 %					
Col %		100.00 %	100.00 %	100.00 %					
Odds-based Parameters				Statistical Tests					
	Estimate	Lower	Upper		χ^2	2 Tailed P			
Odds Ratio	3.6028	1.8010	7.2069	Uncorrected	13.9810	0.00018467			
MLE Odds Ratio (Mid-P)	3.5768	1.7871	7.2537	Mantel-Haenszel	13.9114	0.00019163			
Fisher-Exact		1.6992	7.6571	Corrected	12.6607	0.00037342			
Risk-based Parameters					1 Tailed P	2 Tailed P			
	Estimate	Lower	Upper	Mid-P Exact	0.00015521				
Risk Ratio	2.1239	1.4742	3.0601	Fisher Exact	0.00024739	0.00046631			
Risk Difference	30.0666	13.8752	46.2580						

Tabla 6. ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.

ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE	EMBARAZO MENOR DE 15 AÑOS		Total
	Presencia	Ausencia	
Si	23	25	48
No	36	93	129
Total	59	118	177

Gráfico 3. ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.



Fuente: Estudio de Factores Asociados al Embarazo Adolescentes en Menores de 15 años, en las Instalaciones del MINSA San Miguelito, 2014-2018.

Para la totalidad de los casos estudiados, 59 de ellos consignaron la variable en el expediente; donde 23 casos y 25 controles consignaron tener antecedentes de madre adolescente, y 36 casos y 93 controles consignaron tener ese antecedente (tabla 6 y gráfico 3).

IC= 95%

Chi- cuadrado	OR	Límites de Confianza	Valor p
6.30	2.38	1.20-4.71	0.012

Ilustración 6. CÁLCULO DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE ANTECEDENTE DE MADRE ADOLESCENTE.

StatCalc - 2x2 Tables				
Strata 1	Strata 2	Strata 3	Strata 4	
Outcome				
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	23	25	48
	Row %	47.92 %	52.08 %	100.00 %
	Col %	38.98 %	21.19 %	27.12 %
	No	36	93	129
	Row %	27.91 %	72.09 %	100.00 %
	Col %	61.02 %	78.81 %	72.88 %
Total	59	118	177	
Row %	33.33 %	66.67 %	100.00 %	
Col %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	2.3767	1.1985	4.7130
MLE Odds Ratio (Mid-P)	2.3642	1.1861	4.7248
Fisher-Exact		1.1276	4.9737

Statistical Tests		
	χ^2	2 Tailed P
Uncorrected	6.3031	0.01205303
Mantel-Haenszel	6.2674	0.01229766
Corrected	5.4348	0.01973964

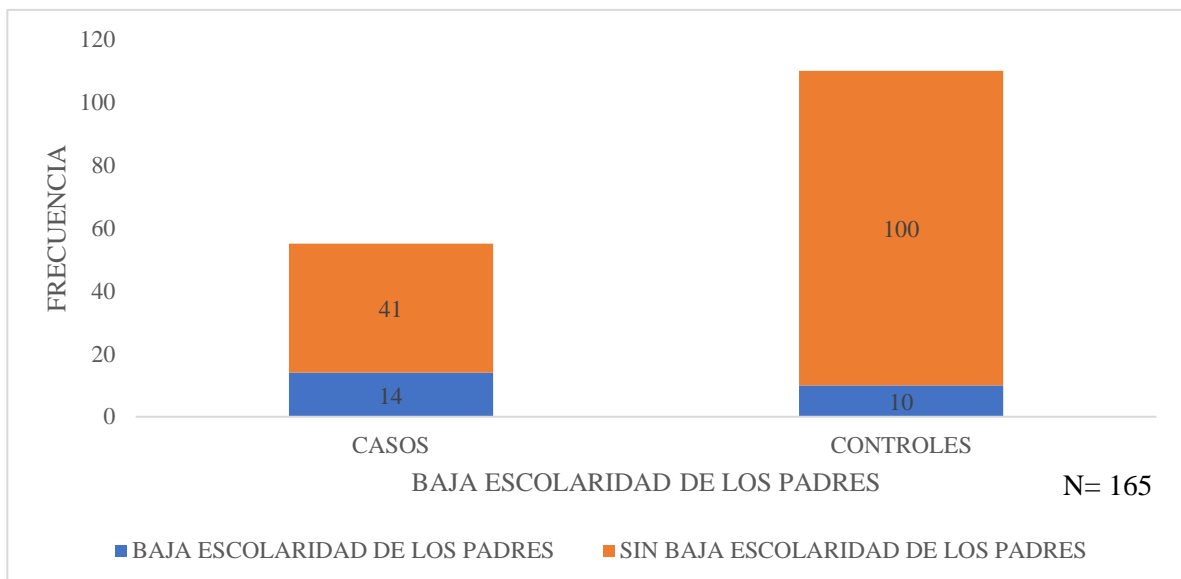
Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Risk Ratio	1.7170	1.1454	2.5740
Risk Difference	20.0097	3.8960	36.1233

	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid-P Exact	0.00730308	
Fisher Exact	0.01062178	0.01904344

Tabla 7. BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.

BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES	EMBARAZO MENOR DE 15 AÑOS		Total
	Presencia	Ausencia	
Si	14	10	24
No	41	100	141
Total	55	110	165

Gráfico 4. BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.



Fuente: Estudio de Factores Asociados al Embarazo Adolescentes en Menores de 15 años, en las Instalaciones del MINSA San Miguelito, 2014-2018.

Para la totalidad de los casos estudiados, 55 de ellos consignaron la variable en el expediente; donde 14 casos y 10 controles consignaron baja escolaridad de los padres, y 41 casos y 100 controles no consignaron baja escolaridad de los padres (tabla 7 y gráfico 4).

IC= 95%

Chi- cuadrado	OR	Límites de Confianza	Valor p
7.90	3.41	1.40-8.32	0.0049

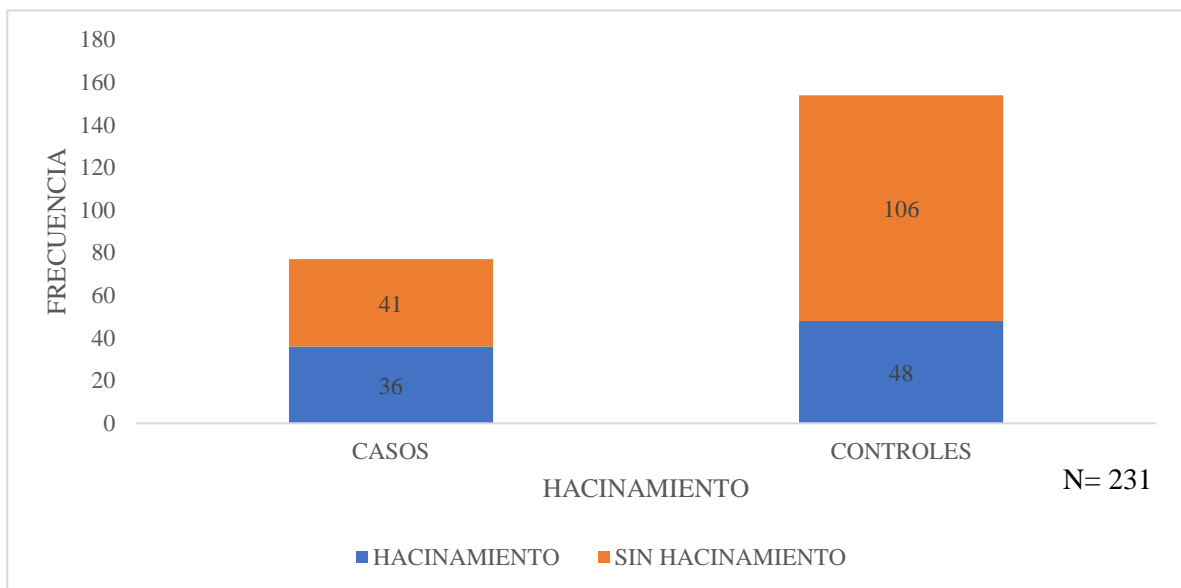
Ilustración 7. CÁLCULO DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE BAJA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES.

StatCalc - 2x2 Tables								
Strata 1	Strata 2	Strata 3	Strata 4	Strata 5	Strata 6	Strata 7	Strata 8	Strata 9
				Outcome				
						Yes	No	Total
Exposure	Yes	14	10			24		
	Row %	58.33 %	41.67 %			100.00 %		
	Col %	25.45 %	9.09 %			14.55 %		
	No	41	100			141		
	Row %	29.08 %	70.92 %			100.00 %		
	Col %	74.55 %	90.91 %			85.45 %		
Total	55	110			165			
Row %	33.33 %	66.67 %			100.00 %			
Col %	100.00 %	100.00 %			100.00 %			
				Odds-based Parameters			Statistical Tests	
				Estimate	Lower	Upper	χ^2	2 Tailed P
Odds Ratio	3.4146			1.4034	8.3084	Uncorrected	7.8989	0.00494639
MLE Odds Ratio (Mid-P)	3.3861			1.3852	8.5076	Mantel-Haenszel	7.8511	0.00507908
Fisher-Exact				1.2812	9.2825	Corrected	6.6373	0.00998651
				Risk-based Parameters			1 Tailed P	
				Estimate	Lower	Upper		
Risk Ratio	2.0061			1.3113	3.0691	Mid-P Exact	0.00373566	
Risk Difference	29.2553			8.1546	50.3560	Fisher Exact	0.00595225	0.00877967

Tabla 8. HACINAMIENTO PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.

HACINAMIENTO	EMBARAZO MENOR DE 15 AÑOS		Total
	Presencia	Ausencia	
Si	36	48	84
No	41	106	147
Total	77	154	231

Gráfico 5. HACINAMIENTO PARA CASOS Y CONTROLES SEGÚN EMBARAZO EN MENORES DE 15 AÑOS, INSTALACIONES DEL MINSA SAN MIGUELITO, 2014-2018.



Fuente: Estudio de Factores Asociados al Embarazo Adolescentes en Menores de 15 años, en las Instalaciones del MINSA San Miguelito, 2014-2018.

Para la totalidad de los casos estudiados, 77 de ellos consignaron la variable en el expediente; donde 36 casos y 48 controles consignaron vivir en condiciones de hacinamiento, y 41 casos y 106 controles consignaron vivir en hacinamiento (tabla 8 y gráfico 5).

IC= 95%

Chi- cuadrado	OR	Límites de Confianza	Valor p
5.39	1.94	1.10-3.40	0.020

Ilustración 8. CÁLCULO DE ASOCIACIÓN EN STATCALC DE EPI INFO PARA LA VARIABLE HACINAMIENTO.

StatCalc - 2x2 Tables									
Strata 1	Strata 2	Strata 3	Strata 4	Strata 5	Strata 6	Strata 7	Strata 8	Strata 9	
Outcome									
				Yes	No				
Exposure				Yes	36	48	84		
				Row %	42.86 %	57.14 %	100.00 %		
				Col %	46.75 %	31.17 %	36.36 %		
				No	41	106	147		
				Row %	27.89 %	72.11 %	100.00 %		
				Col %	53.25 %	68.83 %	63.64 %		
				Total	77	154	231		
Row %	33.33 %	66.67 %	100.00 %						
Col %	100.00 %	100.00 %	100.00 %						
Odds-based Parameters				Statistical Tests					
				Estimate	Lower	Upper			
Odds Ratio				1.9390	1.1046	3.4039			
MLE Odds Ratio (Mid-P)				1.9332	1.0986	3.4085			
Fisher-Exact					1.0605	3.5326			
							χ²	2 Tailed P	
							Uncorrected	5.3878	0.02027854
							Mantel-Haenszel	5.3644	0.02055149
							Corrected	4.7353	0.02954915
Risk-based Parameters									
				Estimate	Lower	Upper			
Risk Ratio				1.5366	1.0736	2.1992			
Risk Difference				14.9660	2.1379	27.7941			
							1 Tailed P	2 Tailed P	
							Mid-P Exact	0.01114857	
							Fisher Exact	0.01519425	0.02913568

4.2 TABLA RESUMEN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS

Tabla 6. PRUEBAS ESTADÍSTICAS PARA LAS VARIABLES ESTUDIADAS.

Factores asociados	Chi-cuadrado	OR	Límites de Confianza	Valor p	Índice de Confianza
Educación Sexual y Reproductiva	3.90	2.12	1.00-4.49	0.048	95%
Disfunción Familiar	13.98	3.60	1.80-7.21	0.00018	95%
Antecedente de Madre Adolescente	6.30	2.38	1.20-4.71	0.012	95%
Baja Escolaridad de los Padres	7.90	3.41	1.40-8.32	0.0049	95%
Hacinamiento	5.39	1.94	1.10-3.40	0.020	95%

4.3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De la totalidad de los casos a estudiar solo pudimos tener acceso a 105 casos distribuidos en cinco centros de salud de la Región de San Miguelito; quedando del estudio 92 casos de los cuales:

- 80 no se tenía acceso al expediente
- 4 eran duplicados
- 4 estaban fuera del rango de edad
- 2 estaban contabilizados de más, 1 estaba fuera del tiempo de estudio y 1 no era caso.

Se analizaron los datos aportados de 315 adolescentes menores de 15 años, 105 (33.3%) casos y 210 (66.7%) controles. La **edad promedio** del grupo total fue de 12.6 años, en los casos este promedio se situó en 13.8 años (IC 95= 13.7-13.9); mientras que en los controles en 12.0 años (IC 95= 11.8-12.2).

Al analizar el **nivel de instrucción**, se observa que la totalidad de las jóvenes estaban estudiando; la mayoría se hallaba en educación media 65.1%, en cuanto a los porcentajes observados en los casos y controles, 81.9% y 56.7%, respectivamente.

En cuanto a la información en **educación sexual y reproductiva** para este estudio se encontró que en el 74.0% (111) de los expedientes se consignó que las adolescentes no requerían información ($X^2= 3.90$; $OR= 0.47$; $IC\ 95= 0.22-1.00$; $p<0.05$). Para Sámano y otros en una cohorte prospectiva realizada en la Ciudad de México encontraron que tener menos de 15 años aumentaron las probabilidades de no utilizar ningún método

anticonceptivo antes del embarazo ya que no tenían ningún tipo de educación sexual y reproductiva (OR= 1,950; IC 95= 1,284-2,973, p 0,002) (Sámano, y otros, 2019).

La **disfunción familiar** en este estudio demostró ser un factor asociado al embarazo en adolescentes menores de 15 años; donde se consignó la variable disfunción familiar en el 37.3% (25) de los expedientes de los casos, y 14.2% (19) de los controles ($X^2= 13.98$; OR= 3.60; IC 95= 1.80-7.21; $p<0.05$). Similar a lo encontrado por Blanco y otros, donde el haberse criado en el seno de una familia severamente disfuncional casi triplica el riesgo, (OR= 2,6, IC 95= 1,2-6,0) (Blanco, Cedre, & Guerra, 2015). Y por Mathewos y Mekuria que en su estudio en adolescentes en el Sur de Etiopía encontraron que tener una mala interacción padres - hija (AOR = 3,1; IC del 95%: 1,1,8,7) resultaron ser predictores significativos del embarazo en la adolescencia (Mathewos & Mekuria, 2018).

Tener **antecedentes de madre adolescente** demostró en este estudio ser un factor asociado al embarazo en adolescentes menores de 15 años; se presentándose en el 39.0% (23) de los casos y en 21.2% (25) de los controles ($X^2= 6.30$; OR= 2.38; IC 95= 1.20-4.71; $p<0.05$); igual que lo encontrado por Blanco y otros, donde tener madre con antecedente familiar de embarazo adolescente duplica el riesgo de embarazo temprano, (OR= 2,2, IC 95= 1,4-3,3) (Blanco, Cedre, & Guerra, 2015). También Teresa y Concepción encontraron en un estudio realizado para determinar la relación entre las características de la familia de origen y haber tenido embarazo no planificado en una población de jóvenes atendidas en la consulta, donde si su madre había sido madre en la adolescencia aumentaba el riesgo de embarazo (OR= 2,815, IC del 95= 1,115-3,397) (Teresa & Concepción, 2015). Y para Bulgach y otros, que estudiaron adolescentes embarazadas divididas en adolescencia temprana - media y adolescencia tardía, se encontró que para ambos grupos más de las dos

terceras partes de las adolescentes eran hijas de madres adolescentes, y se repitió la historia generacional de embarazo adolescente 76% (76) vs. 61% (77); $p < 0,015$ (Bulgach, Zunana, Califano, Rodríguez, & Mato, 2018).

La **baja escolaridad de los padres** es visto como un factor de riesgo familiar para que las adolescentes presenten un embarazo precoz, en este estudio se consignaron padres con baja escolaridad en 25.5% (14) de los casos y en 0.09% (10) de los controles ($X^2 = 7.90$; $OR = 3.41$; $IC_{95} = 1.40-8.32$; $p < 0.05$). Lo encontrado en un estudio en Etiopía por Mathewos y Mekuria donde el estado educativo de las madres de las encuestadas adolescentes no mostraron asociaciones significativas con el embarazo adolescente (Mathewos & Mekuria, 2018). Para Teresa y Concepción el nivel de estudios de ambos padres no tiene relación con el embarazo no planificado de su hija, ya que no pudieron encontrar diferencias estadísticamente significativas (Teresa & Concepción, 2015). Según Guo y otros en un estudio en China, las familias con la educación de la madre en la escuela primaria e inferior ($OR = 1,65$; $IC_{95} = 1,11-2,46$) se asoció con un mayor riesgo de embarazo entre las jóvenes (Guo, y otros, 2019).

La variable **hacinamiento** se registró en 46.8% (36) de los casos y en 31.2% (48) de los controles ($X^2 = 5.39$; $OR = 1.94$; $IC_{95} = 1.10-3.40$; $p < 0.05$). Lo que concuerda con Carrión y otros en Veracruz, México donde en sus resultados encontraron una fuerte asociación del embarazo en adolescentes con hacinamiento $RM = 15.54$, $IC_{95} = 4.26-67.10$ (Carreón-Vásquez, J, Mendoza-Sánchez, Pérez-Hernández, & Gil-Alfaro, 2004).

CONCLUSIONES

- Las adolescentes menores de 15 años que entraron en la investigación en su totalidad presentaban escolaridad, la gran mayoría se encontraba cursando educación media siendo el 81.9% en los casos y el 56.7% de los controles.
- Para la educación sexual y reproductiva en este estudio no podemos concluir que requerir educación sexual y reproductiva sea un factor asociado al embarazo en adolescente menores de 15 años, ya que sus intervalos de confianza abarcan el 1.
- La disfunción familiar demostró ser un factor de riesgo en este estudio, aumentando aproximadamente a cuatro el riesgo de embarazo en las adolescentes menores de 15 años.
- Tener antecedentes de madre adolescente demostró ser un factor de riesgo en la transmisión intergeneracional del embarazo adolescente en menores de 15 años.
- Para la baja escolaridad de los padres se encontró un aumento de cuatro al riesgo de embarazo en adolescentes menores de 15 años.
- En este estudio en la población adolescente menor de 15 años, vivir en condiciones de hacinamiento demostró ser un factor de riesgo para el embarazo no intencionado.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer las políticas educativas para garantizar la continuidad escolar de las niñas que salgan embarazadas, evitando la deserción. Además de implementar estrategias efectivas para la reinserción a las aulas de las niñas que hayan abandonado las clases por un embarazo en la adolescencia.
- Implementar políticas que ayuden con la educación sexual y reproductiva en la población adolescente, iniciando desde muy temprano en la infancia.
- Creación de equipos comunitarios y escolares para detectar tempranamente en aquellas adolescentes que presentan alguna actitud que indique disfunción en la familia, para abordar a través de atención psicológica y de trabajo social, y evitar un embarazo precoz.
- Implementar equipos de apoyo en proyectos de vida y educación en aquellas madres adolescentes para evitar la transmisión intergeneracional del embarazo adolescente.
- Debemos fortalecer los programas de enseñanza y de reinserción educativa en las comunidades para garantizar un nivel adecuado de escolaridad en la población; ya que encontramos una fuerte asociación del embarazo adolescente y la baja escolaridad de los padres.
- Vivir en condiciones de hacinamiento condiciona ciertos factores sociales y psicológicos en las personas, se debe implementar programas comunitarios enfocados a la educación y esparcimiento de los adolescentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado Thimeos, J. E. (17 de diciembre de 2015). e-spacio.uned. (U. N. Social, Ed.) Recuperado el 2019, de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Jealvarado>
- Arias Trujillo, C. M., Carmona Serna, I. C., & Castaño Castrillón, J. J. (2013). Funcionalidad familiar y embarazo, en adolescentes que asisten a controles prenatales en centros de ASSBASALUD ESE, Manizales (Colombia), 2012. Archivos de medicina, 142-159. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273829753004.pdf>
- Barinas, I. (septiembre de 2012). Voces de Jóvenes. República Dominicana. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Voces%20de%20Jovenes%20Parte%201.pdf>
- Blanco, L., Cedre, O., & Guerra, M. (2015). Factores determinantes del embarazo adolescente. REVISTA ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA, 109-119. Obtenido de <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/78/82>
- Bulgach, V., Zunana, C., Califano, P., Rodríguez, S., & Mato, R. (2018). Madres adolescentes internadas junto con sus hijos en un hospital de alta complejidad: diferencias entre la adolescencia temprana-media y tardía. *Pediatría Social*, 160-164. Obtenido de https://comunidad.sap.org.ar/uploads/archivos/files_ps_bulgach_19-2pdf_1518734044.pdf
- Carreón-Vásquez, J, Mendoza-Sánchez, H., Pérez-Hernández, C., & Gil-Alfaro, I. (2004). Factores socioeconómicos asociados al embarazo en adolescentes. *Archivos en Medicina Familiar*, 70-73. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=1380>
- FLASOG. (2010). FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Factores%20relacionados%20%20con%20el%20embarazo%20y%20la%20maternidad%20en%20menores%20de%2015%20a%20C3%B1os%20ReporteFinalOct2010.pdf>
- Fuentes, M. L. (2013). México Social. Obtenido de <https://www.mexicosocial.org/embarazo-adolescente-fenomeno-expansivo/>
- González Sáez, Y., Hernández Sáez, I., Conde Martín, M., Hernández Riera, R., & Brizuela Pérez, S. (2010). El embarazo y sus riesgos en la adolescencia. Scielo. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v14n1/amc131410.pdf>
- Guo, C., Pang, L., Ding, R., Song, X., Chen, G., & Zheng, X. (2019). Embarazo, resultados y factores sociales de jóvenes solteros en China: resultados de una

encuesta de población a nivel nacional. *Sexual Medicine*, 396-402.
doi:10.1016/j.esxm.2019.07.002

- Guridí González, M. Z., Franco Pedraza, V., Guridí Lueges, Y. A., Cabana Pérez, D., & Fernández Bekos, A. P. (2012). Funcionamiento y repercusión familiar en adolescentes embarazadas atendidas en el Policlínico de Calabazar, Cuba. *Psicología de la Salud*. Obtenido de <https://www.psicologiaincientifica.com/adolescentes-embarazadas-repercusion-familiar-polclinico-calabazar/>
- Mathewos, S., & Mekuria, A. (2018). Embarazo adolescente y sus factores asociados entre adolescentes escolares de la ciudad de Arba Minch, sur de Etiopía. *Revista Etiópe de Ciencias de la Salud*, 287-298. doi:10.4314 / ejhs.v28i3.6
- Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. (2015). Niñas y adolescentes menores de 15 años embarazadas. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Ni%C3%B1as%20y%20Adolescentes%20menores%20de%2015%20a%C3%B1os%20Embarazadas.pdf>
- MINSA. (2006). MINSA. Obtenido de https://es.slideshare.net/jefe_docencia/norma-adolescentesfinal19oct2006
- MinSalud. (2014). Ministerio de Salud y Protección Social. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/SM-Determ-embarazo-menores-15-a%C3%B1os.pdf>
- Montoya Blanco, J. D. (30 de agosto de 2013). Universidad Autónoma del Estado de México. (U. A. México, Ed.) Recuperado el 2019, de Universidad Autónoma del Estado de México: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/66641>
- Nakandakari, N., De la Rosa, D., & Jaramillo, J. (2013). Grado de instrucción de embarazadas adolescentes. *Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Perú*, 33-36. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4687235.pdf>
- OMS. (2000). OMS. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/36922/WHO_TRS_731_spa.pdf?sequence=1
- ONU. (2010). unstats.un.org. Obtenido de Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_67Rev2s.pdf
- PNUD. (diciembre de 2017). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Obtenido de http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/2831/pnud_do_indh2017web.pdf

- Ramírez-Aranda, J. M., Gómez-Gómez, C., Villarreal Pérez, J. Z., & García-Elizondo, F. J. (2013). Factores de protección y riesgo del embarazo en la adolescencia. Elsevier, 64-72. Obtenido de <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=X1665579613082786>
- Rodríguez Vignoli, J. (2014). CEPAL. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Lareproduccionenlaadolescencia.pdf>
- Sámano, R., Martínez-Rojano, H., Chico-Barba, G., Sánchez-Jiménez, B., Sam-Soto, S., Rodríguez-Ventura, A., . . . Sclavo-Melo, S. (2019). Sociodemographic Factors Associated with the Knowledge and Use of Birth Control Methods in Adolescents before and after Pregnancy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-15. doi:10.3390/ijerph16061022
- Távora-Orozco, L. (2004). CONTRIBUCIÓN DE LAS ADOLESCENTES A LA MUERTE MATERNA EN EL PERÚ. SISBIB. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50_n2/a06.htm
- Teresa, Y. S., & Aznar, C. T. (2015). ¿Influye la familia de origen en el embarazo no planificado de adolescentes y jóvenes? Elsevier. doi:0.1016/j.pog.2014.11.014
- UNESCO. (2013). UNESCO. Recuperado el 2019, de <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-sp.pdf>
- UNICEF. (2017). UNICEF. Obtenido de <https://www.unicef.org/panama/media/731/file/ODENA.%20Reporte%202016-2017.pdf>

PRESUPUESTO

Proyección de gastos en la aplicación del protocolo de investigación.

Factores Asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en las Instalaciones del Ministerio de Salud de la Región de San Miguelito, 2015-2018.				
	Cantidad	Precio Unitario		
Mano de obra				B/ 600.00
• Salario por hora	40 horas (4 h por 10 días, 1 investigador)	B/. 15.00	B/ 600.00	
Papelería y útiles de oficina				B/ 96.50
• Sobres	1 paquete de 10 unidades	B/. 4.00	B/. 4.00	
• Bolígrafos	1 caja de 20 unidades	B/. 8.00	B/. 8.00	
• Carpetas	10 unidades	B/. 1.25	B/. 12.50	
• Lápices	1 caja de 20 unidades	B/. 8.00	B/. 8.00	
• Copias e impresiones		B/. 64.00	B/ 64.00	
Viáticos				B/ 170.00
• Transporte	10 días 1 investigador	B/. 7.00 c/d	B/ 70.00	
• Alimentación	10 días 1 investigador	B/. 10.00	B/ 100.00	
TOTAL				B/ 866.50

ANEXOS

ANEXO N° 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Universidad De Panamá
Facultad De Medicina
Escuela De Salud Publica

Factores Asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en las Instalaciones del Ministerio de Salud de la Región de San Miguelito, 2014-2018.

Este cuestionario está dirigido a estudiar algunos de los factores asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en la Región de San Miguelito.

1- ¿Adolescente menor de 15 años?	Si	No
2- ¿Embarazada actual o anteriormente?	Si	No
3- ¿Grado de instrucción (escolaridad)?	Si	No
4- ¿Educación sexual y reproductiva?	Si	No
5- ¿Disfunción familiar?	Si	No
6- ¿Antecedente de madre con embarazo en la adolescencia?	Si	No
7- ¿Baja escolaridad de los padres?	Si	No
8- ¿Hacinamiento?	Si	No

Información tomada del expediente clínico.

Información de contacto: celular: 6677-6030. Email: johnycastill@hotmail.com

Comité de Bioética de la Universidad de Panamá, 523-5769, comitebioetica.invup@up.ac.pa



ANEXO N° 2: AVAL ÉTICO DEL CBIUP



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
COMITÉ DE BIOÉTICA (CBUP)

Panamá, 18 de junio de 2020
Nota N° CBUP/109/2020

Investigador
Johny A. Castillo R.
Maestría en Salud Pública
Facultad de Medicina
Universidad de Panamá

Estimado investigador,

Los miembros del Comité de Bioética de la Universidad de Panamá CBUP, aprobaron la versión 3 los documentos correspondientes a su investigación titulada: **Factores asociados al embarazo en adolescentes menores de 15 años, en las instalaciones del Ministerio de Salud de la Región de San Miguelito, 2014-2018**, cuya tutora es la Dra. Idia Harris.

Le recordamos que debe entregar un resumen de los resultados finales de esta investigación.

Atentamente.

Dra. Claude Vergès
Presidente CBUP

cc. Dr. Janzel Villalaz
Director de Investigación
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

cc Dra. Norma D. De Andrade
Directora de Postgrado
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

ANEXO N° 4: CERTIFICACIÓN EN ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN



ANEXO N° 5: CERTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN ACADÉMICA

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela de Salud Pública

Panamá, 24 de enero 2020
Nota-ESP-2020-022

A QUIEN CONCIERNA:

El suscrito Director de la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá

CERTIFICA:

Que el joven **Johny Castillo** con cédula de identidad personal N° 9-729-725 presentó satisfactoriamente su protocolo de tesis "Factores asociados al Embarazo en adolescentes menores de 15 años, en la Región de Salud de San Miguelito, 2014-2018"; ante la Comisión Académica de la Maestría en Salud Pública.

Que el protocolo de tesis del estudiante Castillo fue debidamente revisado y aprobado.

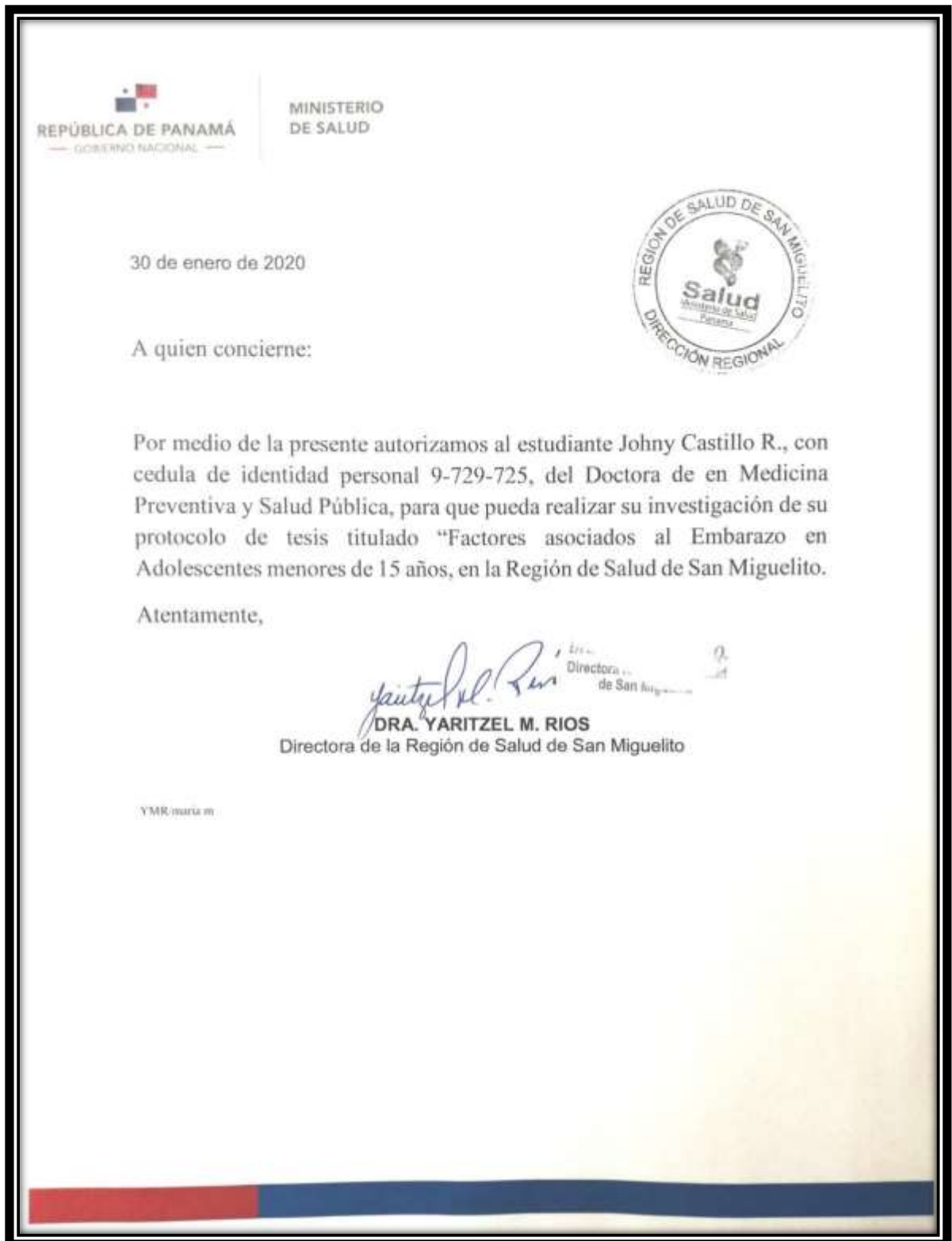
Dado en la ciudad Universitaria "Octavio Méndez Pereira" a los veinticuatro días del mes de enero del año 2020.

Atentamente,


Dr. Carlos Brandariz
Director
Escuela de Salud Pública



ANEXO N° 6: AVAL INSTITUCIONAL PARA REALIZAR EL ESTUDIO



ANEXO N° 7: NOTA DEL ASESOR

Panamá, 24 de enero de 2020

A QUIEN CONCIERNE

Yo, **Idia Harris**, médico salubrista, docente de la Maestría en Salud Pública de la Universidad de Panamá, certifico asesoría al **Dr. Johny Castillo**, Médico Residente de Medicina Preventiva y Salud Pública; en su trabajo de investigación con título: **"Factores Asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en la Región de San Miguelito, 2014-2018"**.

Atentamente,



Dra. Idia Harris
MD, MSP

ANEXO N° 8: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Panamá, 24 de enero de 2020

A QUIEN CONCIERNE

Yo, **Jesica Candanedo**, Médico Salubrista; certifico aprobación del Instrumento de Recolección de Datos para el estudio de investigación del estudiante de la Maestría de Salud Pública, **Johny A. Castillo R.**, cuyo título es:

"Factores Asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en la Región de San Miguelito, 2014-2018".

Atentamente,



Dra. Jéssica E. Candanedo P.

DM, MSPH, CPH, EDS

Panamá, 24 de enero de 2020

A QUIEN CONCIERNE

Yo, **María Inés Esquivel**, Médico Salubrista; certifico aprobación del Instrumento de Recolección de Datos para el estudio de investigación del estudiante de la Maestría de Salud Pública, **Johny A. Castillo R.**, cuyo título es:

"Factores Asociados al Embarazo en Adolescentes menores de 15 años, en la Región de San Miguelito, 2014-2018".

Atentamente,



Dra. María Inés Esquivel

DM, MSPH

ANEXO N° 9: ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD


Panamá, xx de xxxxxxxx de 2020

Señores
Ministerio de Salud
E. S. D.

Ref: Acuerdo de Confidencialidad para Proyecto de Investigación.

Yo, Johny Alexander Castillo Rodríguez identificado con Cédula 9-729-725 y en calidad de investigador del proyecto **“FACTORES ASOCIADOS AL EMBARAZO EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS, EN LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA REGIÓN DE SAN MIGUELITO, 2014-2018.”** presentado ante el comité de Bioética de Investigación de la Universidad de Panamá, manifiesto que:

- Entiendo que información confidencial es toda aquella, ya sea técnica, personal o de cualquier otro carácter que sea suministrada o revelada por cualquiera de las partes en el marco del acta de entendimiento en mención, por medios escritos, orales o de otra forma y relacionada con el proyecto.
- Que la identidad de las pacientes se mantendrá en el anonimato, ya que ningún tipo de identificación personal son necesarios para el estudio. La historia clínica será codificada con una numeración elaborada por el investigador.
- Que me comprometo a restringir el acceso a la información confidencial sólo a aquellas personas vinculadas al proyecto en calidad de investigadores y que tengan necesidad de conocerla para el desarrollo del proyecto; y por lo tanto a mantener en la más estricta confidencialidad y no revelar a otras personas físicas o jurídicas cualquier información confidencial, en cualquier formato ni con otros fines distintos al proyecto.
- Que, para el intercambio de información confidencial, se llevará a cabo de manera
- Que la confidencialidad se mantendrá permanentemente desde la recepción de la información.


Dr. Johny A. Castillo R.
9-729-725
Investigador principal