



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DE EDUCACION E
INVESTIGACION MEDICA**



**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 18
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A EMBARAZO EN
ADOLESCENTES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION**

**TESIS PARA OBTENER TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

María concepción Juárez Loaiza

ASESOR TEMATICO:

**Dra. Monserrat Clara Torres Ramírez
Médica Familiar**

**Dra. Erika Armenta Inzunza
Investigador Responsable**

**Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Investigador Asociado**

Tijuana, Baja California Enero 2022.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Nombre: María Concepción Juárez Loaiza
Adscripción: Médico Residente de Medicina Familiar
UMF No. 18
Matrícula: 98028248
Teléfono: 664 1234007
Correo: conyta.juarez@gmail.com

Nombre: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Adscripción: Médico especialista en Medicina Familiar, encargada del departamento de enseñanza en HGR20
Matricula: 9920153
Celular: 664 151 4666
Correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Nombre: Dra. Monserrat Clara Torres Ramírez
Adscripción: Médico Especialista en Familiar UMF No. 18
Matricula: 98212623
Teléfono: 6647742336
Correo: die_suessen_tribe@hotmail.com

Nombre: Dra. Erika Armenta Inzunza
Adscripción: Médico especialista en Medicina Familiar
Matricula: 99263370
Teléfono: 664 228 6367
Correo: erika.armentai.@imss.gob.mx

Agradecimientos

Primeramente, a Dios por darme la oportunidad de vivir y ayudarme a obtener la calificación aprobatoria para poder ingresar al curso de especialización de Residencias Médicas en el Instituto Mexicano del Seguro Social, y paso a paso salir victoriosa en cada proyecto establecido.

A mis padres por su apoyo incondicional en toda mi vida; A mi madre por vivir y darme sus sagradas bendiciones aun en la distancia y por sus palabras motivadoras en todo momento. Le dedico este curso a mi santo padre quien está ya en él paraíso, a quien le prometí lograr entrar al curso de residencias en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

A mi hija por haberme apoyado en todo momento, por peor que estuviese la situación estresante tanto profesional como familiar; por motivarme a hacer los trabajos y tareas lo mejor posibles y en sus tiempos requeridos. Por ser una hija ejemplar, inteligente, competitiva y bondadosa.

A mi familia nuclear por apoyarme moral y económicamente en muchos momentos difíciles desde inicio hasta el final de mi residencia.

A mis hermanas y hermano por creer siempre en mis posibilidades intelectuales y físicas de poder cursar paso a paso el curso de 3 años, para así poder culminar la residencia con éxito y mejorar como profesionista y aún más como individuo.

A mis compañeros de curso por sus momentos agradables y enseñanzas, por sus complicidades en esta bonita etapa inolvidable de nuestras vidas

A mis maestros y colegas por sus enseñanzas en cada rotación, por tener la paciencia y empatía en cada momento.

Gracias a la vida que a pesar de la pandemia seguimos con salud.

Contenido

1. RESUMEN	6
Antecedentes:.....	6
2. MARCO TEÓRICO	7
Definición.....	7
Etiología.....	7
Fisiología	7
Factores de riesgo	8
Manifestaciones clínicas	8
Diagnostico.....	9
Tratamiento	9
Complicaciones	10
ANTECEDENTES:.....	11
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
5. OBJETIVO.....	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
6. HIPÓTESIS	19
HIPOTESIS NULA	19
7. MATERIAL Y MÉTODOS	20
Tamaño de muestra:.....	20
Despeje de fórmula.....	21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO:	23
9. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	28
14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	46
13. ANEXOS	53
APGAR FAMILIAR EN ADULTOS	53
ANEXO II.....	54
ANEXO IV.....	58

1. RESUMEN

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION

Investigadores: María Concepción Juárez Loaiza, Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Dra. Monserrat Clara Torres Ramírez, Dra. Erika Armenta Inzunza

Antecedentes:

De acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO), en México hay 470 mil adolescentes embarazadas y de ellas entre el 60 y el 80 por ciento no lo planearon. En el año 2014, hubo 77 nacimientos por cada 1 000 adolescentes de

15 a 19 años de edad. Existen factores psicológicos, familiares y sociales asociados al embarazo adolescente, como escolaridad de los padres, nivel socioeconómico, religión, baja escolaridad, el apego al control prenatal, el ser parte de una familia disfuncional y el estar embarazada durante su adolescencia.

Objetivo: Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a embarazo en adolescentes de la UMF 18 de Tijuana, B.C.

Material y Métodos: Previa autorización de los Comités de Investigación y Ética en investigación, se realizará un estudio cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo, de casos y controles; en una población femenina adolescente de 15 a 19 años de edad adscritas a la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 18 de Tijuana, B.C, de enero a diciembre 2021 por lo que se hará la recolección de datos a través del encuestas directas, y a través del test APGAR y GRAFFAR determinar funcionalidad familiar y nivel socioeconómico. Se realizará análisis estadístico utilizando pruebas estadísticas descriptivas, medidas de tendencia central, de dispersión para variables cuantitativas, análisis bivariado, utilizando la prueba Ji cuadrada y se determinará razón de momios (RM); se procesarán los datos con el programa estadístico SPSS versión 21, las diferencias estadísticamente significativas serán con $p < 0.05$

Palabras clave: Adolescentes, embarazo, factores de riesgo, funcionalidad familiar

2. MARCO TEÓRICO

Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adolescencia el período de la vida en que el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la infancia a la vida adulta, y consolida la independencia socioeconómica, fijando sus límites entre los 10 y 20 años. y con respecto al embarazo dice que el 60% ocurren dentro de los primeros 6 meses de inicio de las relaciones sexuales, siendo del 73 a 93% primigestas , y de ellas el 60% se embarazan dentro de los 2 años siguientes¹ Según Barbera E. la adolescencia es un periodo de transición hacia la adultez, en donde presentan cambios, psicológicos y sociales que repercutirán en el desarrollo de la vida adulta, y altener un embarazo durante esta etapa es una de las consecuencias de esta inequidad socioeconómica y se asocia a múltiples complicaciones materno- fetales.²

Etiología

Dos de las principales causas del embarazo en la adolescencia están directamente relacionadas con el nivel de vida y la pobreza de los habitantes de un país, y son: Relaciones sexuales sin el uso de métodos anticonceptivos, o un uso erróneo o equivocado de los mismos y el matrimonio adolescente y el rol tradicional que algunas sociedades todavía asignan a las mujeres³

Fisiología

El embarazo provoca cambios fisiológicos en todas los órganos, aparatos y sistemas maternos; la mayoría regresa a lo normal después del parto; los cambios son más drásticos en los embarazos multifetales que en los únicos. El gasto cardiaco aumenta 30 al 50% a partir de la semana 6, llegando a un pico entre la semana 16 y 28 (en general a la 24 sdg) siendo elevado hasta la semana 30.⁴ El peso de la madre aumenta a expensas del peso del feto, del líquido amniótico, placenta, útero y membranas ovulares, la retención de líquidos y depósito de grasa. La presión arterial se mantiene constante o

levemente disminuida. La tasa o índice de filtrado glomerular y la perfusión del riñón aumentan a expensas del aumento del gasto cardiaco y la vasodilatación renal. La disminución de la presión parcial de dióxido en la sangre materna causa un aumento en la excreción renal de bicarbonato. La resistencia venosa aumenta, en especial por debajo de la cintura.⁵ Dentro del sistema digestivo el PH de la cavidad oral decrece y pueden ocurrir caries dentales; las encías se pueden hipertrofiar e hiperemias y sangrar con facilidad, es debido al aumento de estrógenos y la deficiencia de vitamina C⁶

Factores de riesgo

Ciertas variables sociodemográficas y psicoactivas se asocian a mayores riesgos materno-infantiles para adolescentes embarazadas, por ejemplo: la escolaridad, el estado civil, el desempleo y las características de la red de apoyo con que cuentan, tienen mayor riesgo para desarrollar trastornos nutricios y, por sí mismas aumentan el riesgo perinatal.⁷

Dentro de los factores de riesgo se ha reportado que el embarazo en la adolescente está relacionado con otras conductas antisociales, como el consumo excesivo de drogas y alcohol, y los actos delictivos, lo que refleja su bajo nivel de aceptación de las normas de conducta de la sociedad. Con respecto al estado anímico y ajuste personal, algunos autores sugieren que el embarazo en la adolescente surge a raíz de sentimientos de rechazo, abandono y soledad, a veces crónicos y en otros casos aparentemente vinculados con una pérdida (real o percibida) o la enfermedad crónica de un ser querido.⁸

Manifestaciones clínicas

Algunas de sus manifestaciones clínicas son falta del período menstrual, agotamiento, aumento del tamaño de los senos, distensión abdominal, náuseas y vómitos, mareos y desmayos.⁹

Según la GPC comenta la Nauseas es el síntoma principal, ocurriendo en un 80 a 85% en el primer trimestre, asociado en un 52% al vómito, presentándose en las primeas 8 sdg y desaparece generalmente en la semana 16 a 20, en un 11 a 18% de predominio matutino. Pirosis en un 72% en el 3er trimestre. Constipación en un 39%de las embarazadas, dolor de espalda del 5º al 7º mes de embarazo en el 47a 60% de ellas.¹⁰

Diagnostico

La atención prenatal debe ser de fácil acceso para todas las embarazadas, de manera individualizada, en donde el lugar donde se realizan los controles prenatales debe brindar confianza para discutir temas sensibles como violencia doméstica, abuso sexual, enf. psiquiátricas y el uso de drogas ilícitas.¹¹

Se recomienda que el primer control sea realizado lo más pronto posible (primer trimestre del embarazo) y debe enfocarse a identificar y descartar patologías especiales,¹² al igual que en todos los controles prenatales se debe registrar todos los datos en la historia clínica, calcular la FPP, por la FUM, en caso de duda sobre la edad gestacional corroborar con el primer ultrasonido, medir y registrar la TA, peso, talla, revisar y registrar los resultados de los exámenes de laboratorio, dar recomendaciones respecto al estilo de vida saludables, ejercicio, reposo, nutrición, sexualidad, planificación familiar.¹³ Auscultar los movimientos fetales con estetoscopio, corneta de Pinard, ecografía o doppler.¹⁴

Se recomiendan 5 visitas, la inicial antes de la semana 14, la 2da visita entre la 14-24 semana, 3ra entre la 24 -28 sdg, 4ta visita entre 28-34 sdg y la 5ta visita entre semana 34-41.¹⁵

Tratamiento

Es conveniente la suplementación con Ácido fólico 400mcg antes de la semana 12 para evitar defectos del tubo neural. La suplementación rutinaria de hierro no ~~de~~ tiene beneficios en la madre con cifras de hemoglobina

normal ni a su producto, por lo tanto, no se recomienda de forma rutinaria a toda mujer embarazada. Se ha evidenciado que la suplementación con calcio en mujeres con alto riesgo a desarrollar preeclampsia disminuye su incidencia. En personas con factores de riesgo para trastornos hipertensivos se sugiere la administración por las noches de Ácido Acetil Salicílico de 80 a 150mg/día.¹⁶

Complicaciones

Las complicaciones generalmente incluyen: hemorragias, septicemia, anemia, laceraciones vaginales, abscesos pélvicos, perforaciones del útero y esterilidad secundaria, entre otras. Aparte de las consecuencias biológicas existen otros elementos que se ven afectados en un embarazo en adolescente, como, por ejemplo, los aspectos emocionales, sociales y económicos¹⁷

ANTECEDENTES:

En las estadísticas sanitarias del 2014, se observó que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1000 adolescente y las tasas nacionales oscilan de 1 a 299 nacimientos por 1000 adolescente; siendo las más altas las del África¹⁸

En un total de 24 países de las subregiones de África Oriental, Occidental, Central, Norte y Sur. La prevalencia global de embarazos adolescentes en África fue del 18,8% y del 19,3% en la región del África subsahariana. La prevalencia fue mayor en el este de África 21,5% y más bajas en el norte de África 9,2%.¹⁹

Se sigue viendo que las tasas de natalidad adolescente son más altas donde es más prevalente el matrimonio infantil; y los matrimonios infantiles suelen ser más frecuentes donde la pobreza es extrema. La prevalencia del matrimonio infantil varía considerablemente entre países: del 2 por ciento en Argelia al 75 % en Níger, que tiene el quinto ingreso nacional bruto per cápita más bajo del mundo.²⁰

En un servicio interno de medicina genitourinaria de Londres las tasas de embarazo adolescente menores de 18 años fueron de 92,1 y en menores de 16 años fueron de 85,8 por cada 1000 asistentes a la clínica, respectivamente. La mediana de edad fue de 17,1 años.²¹

Durante 2006 en Estados Unidos que presentan una situación específica, alrededor del 50% de las adolescentes entre 15 y 19 años, tienen vida sexual activa. Un incremento del 10 % anual de mujeres con relaciones sexuales a partir de los 12 años hasta los 19. Por otro lado, el 25% de las adolescentes con experiencia sexual se embarazan y ocurre el 60% de estas gestaciones en los primeros 6 meses posteriores al inicio de las relaciones sexuales.²²

En la región de América Latina y el Caribe, alrededor de 13 millones de mujeres adolescentes son responsables de los 25 millones de nacimientos anuales de dicha región.²³

En el Ecuador según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de las más de 7 millones de mujeres, 3.645.167 son madres, y de ellas 122.301 son adolescentes, Según el rango de edad el 3,4% de las madres tiene entre 12 y 19 años, es decir, 122.301 madres son adolescentes²⁴

En América Latina se ha observado una tasa de fecundidad anual aproximada de 100 partos por mil mujeres, entre 15 y 19 años. En México cada año se han dado 450,000 embarazos de madres adolescentes lo que representa el 25% del total de gestaciones que se registran en todo el país, con un alto impacto social, biológico y psicológico en los involucrados. Actualmente el 49% de las adolescentes embarazadas han abandonado la escuela a lo largo del ciclo escolar y es en este período cuando las familias tienen un papel importante al ser el primer escalón de apoyo de la red social, ya que es en ella donde se definen las oportunidades de crecimiento y desarrollo para el binomio²⁵

De acuerdo al Consejo Nacional de población(CONAPO), en México al año 470 mil adolescentes quedan embarazadas y de ellas entre el 60 y el 80 por ciento no lo planearon. Entre 2 y 3 embarazos de cada 10 son embarazadas adolescentes, y el 60 y 70% no son planeados.²⁶ Destaca que, en el país en el año 2014, ocurrieron 77 nacimientos por cada 1 000 adolescentes de 15 a 19 años de edad, mientras que en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID)2009 ocurrieron 70.9.²⁷ Dentro de un análisis comparativo entre los estados de Baja california y Baja California Sur para las tasas de fecundidad de mujeres entre los 15 y los 19 años de edad en los años de 2000 a 2006 proporcionados por el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en sus indicadores básicos de

salud encontramos que hay una tendencia descendente en todos los estados. En el año 2000 BC tuvo un 2.4 y BCS un 2.3; en el año 2004 ambas con un 2.1, y en el 2006 ambas con 2.0²⁸

A nivel mundial, la tasa de nacimientos de adolescentes es de 44 por cada 1000 mujeres de 15 a 19 años, mientras que el 33 por 1000 en la región del Sudeste Asiático. En un estudio descriptivo transversal del colegio Médico Nobel y Hospital de enseñanza de Biratnagar durante 6 meses de 01 enero a junio 2018 se estudiaron 2688 muestras y encontró que la prevalencia del embarazo adolescente se encontraba entre 143 (5,3%).²⁹ En el hospital infantil terciario de la Comunidad de Madrid a lo largo de más de 11 años. Se diagnosticaron 19 embarazos en chicas con una edad entre 14 y 17 años. La media fue de 15,7 años y la mediana y la moda de 15 años. Se evidenció un ambiente social conflictivo en 14, consumo de drogas en 2 y fracaso escolar con abandono de los estudios en 6. Tres eran inmigrantes procedentes de Sudamérica, 2 habían presentado embarazos previos, el 36% (7 casos) volvieron a quedar embarazadas en los 6 años posteriores y 3 solicitaron anticoncepción de urgencia posteriormente por relaciones sexuales sin protección.³⁰

El embarazo en la adolescencia se asocia con un mayor riesgo de desventaja socioeconómica, problemas de salud mental (depresión) y uso de sustancias (tabaco, marihuana y alcohol) durante el embarazo, aumento del riesgo de una puntuación baja de Apgar, pero en gran medida no está relacionado con los resultados adversos del parto en sur oeste de Ontario(SWO), Canadá.³¹

En general, entre las adolescentes en riesgo de embarazos no deseados, el uso de métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC) ha aumentado (1.1% en 2006-2008 a 3.2% en 2011-2013)³² sin embargo, entre las adolescentes en posparto, este aumento ha sido más marcado de

5.3% en 2004/2005 a 25.3% en 2012/2013. No obstante, las tasas de embarazos de adolescentes en EE. UU. Siguen siendo considerablemente más altas que en otros países desarrollados³³

En un análisis temático de una revisión sistemática en países de ingresos bajos y medios, reveló que el matrimonio precoz, las conductas sexuales de riesgo, el uso de sustancias, la experiencia familiar del parto en la adolescencia, la presión de los compañeros y la falta de educación sexual y servicios de salud aumentaron los peligros del embarazo adolescente. Por el contrario, la comunicación con los padres, las actividades escolares, las reuniones comunitarias, las leyes y las políticas gubernamentales protegieron a las adolescentes del embarazo³⁴

En 2016, entre las mujeres que habían dado a luz recientemente, las tasas de gonorrea y clamidia fueron más altas entre las adolescentes posparto en comparación con las madres de 20 años o más, según los datos del certificado de nacimiento, también se concluyó de que menos del 30% de las madres adolescentes sexualmente activas que usan métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC) o no LARC también informaron usar condones para evitar el contagio de infección de transmisión sexual (ITS).³⁵

Se sigue viendo que los jóvenes con baja escolaridad, con menores expectativas académicas y laborales, con escasa autoestima y asertividad, tienden a iniciar a más temprana edad su vida sexual activa, a usar con menor frecuencia anticonceptivos, y en el caso de las jóvenes, a embarazarse, con el riesgo de llegar al aborto ante la falta de condiciones y conocimientos que faciliten una mejor decisión³⁶

De acuerdo con los titulares de la Secretaría de Salud y del Consejo Nacional de Población durante el 2016 en México, 42% de los nacimientos en México fueron madres de entre 10y 17 años de edad. Según cifras alrededor del 45% de las mujeres de 15 a 19 años no utilizó métodos anticonceptivos en su primera relación sexual.³⁷

El embarazo adolescente está asociado con factores socioeconómicos y de mala salud. Entre los adolescentes, la asistencia a la escuela y la educación terciaria disminuyeron significativamente la probabilidad de haber estado embarazadas o ser madres, mientras que estar casadas aumentó la probabilidad. Factores socioeconómicos similares se asociaron con el embarazo y la maternidad entre adolescentes y adultos jóvenes La edad más avanzada en el primer coito se asoció negativamente con haber estado embarazada.³⁸

En Baja California donde presentó que la fecundidad adolescente es un 56% más alta en las jóvenes no nativas del estado en relación con las que sí lo son. “Una tercera parte de las adolescentes entrevistadas (mujeres entre 18 y 19 años), aceptaron que el grado mayor de escolaridad cursado fue el segundo de secundaria, ya había tenido un embarazo a los 17 años; y una quinta parte de las que no llegaron al nivel de educación medio superior. Sólo el 4.8 y 2.1 por ciento de las que cursaron al menos un grado de preparatoria y al menos un grado de estudios profesionales, respectivamente”³⁹

3. JUSTIFICACIÓN

En las estadísticas sanitarias del 2014, se observó que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1000 adolescente y las tasas nacionales oscilan de 1 a 299 nacimientos por 1000 adolescente; siendo las más altas las del África Subsahariana³²

En América Latina se ha observado una tasa de fecundidad anual aproximada de 100 partos por mil mujeres, entre 15 y 19 años. En México cada año se han dado 450,000 embarazos de madres adolescentes lo que representa el 25% del total de gestaciones que se registran en todo el país, con un alto impacto social, biológico y psicológico en los involucrados. Actualmente el 49% de las adolescentes embarazadas han abandonado la escuela a lo largo del ciclo escolar y es en este período cuando las familias tienen un papel importante al ser el primer escalón de apoyo de la red social, ya que es en ella donde se definen las oportunidades de crecimiento y desarrollo para el binomio³³

Mediante este estudio de investigación se pretende Identificar los factores de riesgo que se encuentran presentes en las mujeres adolescentes embarazadas de la UMF No. 18 con la finalidad de implementar en etapas posteriores, estrategias educativas con respecto al ciclo menstrual, abordaje integral de salud reproductiva, manejo de los factores asociados a embarazo a adolescentes susceptibles de modificar.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo en mujeres adolescentes es un proceso cada vez más presentado desde nivel mundial, nacional y local, derivado de múltiples factores de riesgo que las encaminaron a tenerlo; observando en nuestra unidad como la baja escolaridad por la deserción escolar, los escasos recursos económicos, y ser parte de una familia disfuncional, entre otros.

Motivo por el que se estudia por medio de este protocolo de investigación en esta UMF No. 18 durante enero a julio 2021, para así poder ayudar con la implementación de cursos/taller del tema de métodos anticonceptivos a las adolescentes y quizás terapias familiares y/o individuales según sea el caso.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a embarazo en adolescentes en laUMF 18 de Tijuana, B.C.?

5. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a embarazo en adolescentes en el primer nivel de atención en un periodo de enero a diciembre 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el grado de escolaridad de la adolescente embarazadas de la UMF No.18 de Tijuana, B.C en un periodo de enero a diciembre 2021.
- Identificar el estado civil en las adolescentes embarazadas de la UMF No.18 de Tijuana, B.C en un periodo de enero a diciembre 2021
- Identificar el estado socioeconómico de las adolescentes embarazadas de laUMF No. 18 de Tijuana, B.C en un periodo de enero a diciembre 2021
- Identificar la tipología familiar, según su integración y composición, de la adolescente embarazada derechohabiente de la UMF No. 18
- Identificar a cuantas citas prenatales acudió la adolescente embarazada de la UMF No. 18 de Tijuana, B.C.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Existen factores de riesgo en el embarazo en adolescentes en el primer nivel de atención de la UMF 18 del IMSS de Tijuana, B.C.

HIPOTESIS NULA

No existen factores de riesgo en el embarazo en adolescentes en el primer nivel de atención de la UMF 18 del IMSS de Tijuana, B.C.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Clasificación del estudio:

Según en el tiempo a estudiar: Prospectivo

Según la cantidad de mediciones de las variables: Transversal

Según la intervención del investigador: Observacional

Según alcance: Correlacional, Diseño de casos y controles

Lugar: UMF No. 18 Tijuana, Baja California

Periodo de realización: octubre 2019 a febrero 2022

Población: Mujeres adolescentes derechohabientes de 15 a 19 años de edad, con y sin embarazo que acuden a consulta prenatal a la UMF 18 en Tijuana, B.C.

Selección de la muestra: Muestra no probabilística por cuotas.

Tamaño de muestra:

El tamaño de muestra de este protocolo de investigación es de 195 adolescentes de 15 a 19 años de edad embarazadas y 195 adolescentes de 15 a 19 años de edad no embarazadas.

La unidad UMF 18 tiene un total de 2,692 mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad y de estas 259 mujeres adolescentes acuden a control prenatal.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizará la fórmula para poblaciones infinitas

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{f^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Población conocida (finita)

2,692 adolescentes femeninas

N: Total de la población

Z α : 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

P: Proporción esperada q: 1-p (en este caso 0.77)d: Precisión (5%)

Despeje de fórmula

$$\frac{n: (2692) (1.96)^2 (0.77) (1-0.77)}{0.05^2 (2692-1) + (1.96^2) (0.77) (0.77)}$$

$$\frac{n: (2692) (3.8416) (0.17)}{(0.0025) (2692) + (3.8416) (0.5929)}$$

$$\frac{n: (10,341) (0.17)}{6.73 + 2.277}$$

$$\frac{n: 1,757}{9.007}$$

n: 195

Para fines de esta investigación se incluirán 195 pacientes, femeninas adolescentes de 15 a 19 años embarazadas representado los casos y 195 pacientes femeninas adolescentes de 15 a 19 años no embarazadas presentando los controles.

Criterios de Inclusión: Mujeres adolescentes no embarazadas y mujeres embarazadas de 15 a 19 años de edad adscritas como derechohabientes a la Unidad de Medicina Familiar N^o18

Criterios de No Inclusión:

- Mujeres adolescentes menores de 15 años
- Expediente electrónico incompleto
- Mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad embarazadas que no estén inscritas como derechohabiente de la UMF 18

- Mujeres adolescentes embarazadas con cambio de domicilio

- **Criterios de Eliminación:**

- Mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad que no hayan contestado adecuadamente el cuestionario.

Método:

Previa autorización del Comité de Ética e Investigación y del personal directivo de la UMF No. 18 se llevará a cabo la recolección de información a través del Sistema de Información de Atención Integral a la salud (SIAIS) como su número de seguridad social (NSS), nombre completo, peso, talla, cifras de tensión arterial.

Por medio del test APGAR familiar que es un instrumento que muestra cómo perciben los miembros de la familia el nivel de funcionamiento de la unidad familiar de forma global, incluyendo a los niños ya que es aplicable a la población infantil, es útil para evidenciar la forma en que una persona percibe el funcionamiento de su familia en un momento determinado.

Con este instrumento los integrantes del equipo Atención Primaria de Salud (APS) pueden conseguir una primera aproximación para la identificación de aquellas familias con problemas de conflictos o disfunciones familiares, con el propósito de darles seguimiento y orientación.

Para la clasificación del nivel socioeconómico de las familias se llevará a cabo por medio de la Escala de Graffar- Méndez Castellanos, el cual consta de la evaluación de 4 variables como:

- Profesión del jefe de familia
- Nivel de instrucción de la madre

- Principal fuente de ingresos de la familia, y
- Condiciones del alojamiento.

Así como también será utilizado otro instrumento de recolección de resultados como lo es la hoja de recolección de datos, en la cual indaga sobre la edad, escolaridad, religión, número de consultas prenatales y su estado civil. Para finalmente representar los resultados gráficamente.

La información generada en la presente investigación, será resguardada por el investigador responsable, la documental, en lugar expofeso bajo llave, y la digital se generará contraseña de seguridad, a la cual únicamente los investigadores tendrán acceso.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizará análisis estadístico utilizado pruebas estadísticas descriptivas, medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas, frecuencias para variables cuantitativas.

Se realizará análisis bivariado, utilizando la prueba Ji cuadrada y se determinará razón de momios (RM).

Se procesarán los datos con el programa estadístico SPSS versión 21, las diferencias estadísticamente significativas serán con $p < 0.05$

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	DEFINICION OPERACIONAL
EDAD	Periodo de tiempo que ha vivido una persona a partir del nacimiento	Cuantitativa discreta	Razón	Años 1)15-17 2)18-19
ESCOLARIDAD	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Cualitativa Ordinal Politomica	Ordinal	1) Sin escolaridad2) Primaria 3) Secundaria 4) Preparatoria
RELIGIÓN	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
NÚMERO DE CONSULTAS PRENATALES	Acuerdo entre personas del lugar y tiempo en que se encontraran para verse o tratar un asunto del médicoo medicina	Cuantitativa Recodificada a cualitativa ordinal	Razón Ordinal	Número de consultas 1)<5 consultas 2)≥5 consultas
FUNCION FAMILIAR	Según Huerta, es la capacidad del sistema para enfrentar y superarcada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa	Cualitativa Ordinal Politomica	Ordinal	INTEGRACION: 1)Disfuncional 2)Disfunción moderada 3)Funcional
COMPOSICION FAMILIAR	Según Huerta la familia puede ser tipificada de acuerdo a la etapa del ciclo vital en que se encuentra	Cualitativa Nominal Politomica	Nominal	COMPOSICION 1)Nuclear 2) Monoparenteral 3)Extensa 4)Extensa compuesta
ESTADO CIVIL	Situación personal en que se encuentran no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo derechos y deberes al respecto	Cualitativa Nominal Politomica	Nominal	1)Soltera 2)Casada 3)Unión libre 4)Divorciada 5)Viuda
EMBARAZO ADOLESCENTE	OMS: Se produce en una mujer entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente. Adolescente entre 10 y 19 años	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
OCUPACION DEL PADRES	Actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura	Cualitativa Ordinal Politomica	Ordinal	1) Profesional 2) Técnico 3) Empleado/comer ciante 4) Obrero

ESCOLARIDAD DE LA MADRE	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Cualitativa Ordinal Politómica	Ordinal	1)Universitaria 2)Técnica superior 3)Secundaria incompleta 4)Primaria 5)Analfabeta
--------------------------------	--	--------------------------------------	---------	--

7. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación clínica tiene como propósito mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y preventivos, así como la comprensión de la etiología y fisiopatología de las enfermedades que afectan al ser humano. La Declaración de Helsinki fue creada por la Asociación Médica Mundial (AMM) durante la 18ª Asamblea Médica Mundial en 1964, convirtiéndose en uno de los documentos de excelencia en materia de protección y regulación ética de la investigación en seres humanos. Debido a los cambios que se han ido presentando en esta materia, la Declaración de Helsinki ha sido objeto de varias enmiendas y aclaraciones, la última en Japón en 2004, quedando así la versión que actualmente se utiliza.

Este protocolo se llevará a cabo con los artículos 100, 20 y 23 de la misma declaración.

La Ley General de Salud, reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. No se realizará ningún procedimiento que ponga en riesgo la integridad, función o la vida de los participantes. Respeta la declaración de Helsinki en vista de que no serán sometidos a algún procedimiento o químico.

De acuerdo a la Ley General de Salud, la presente investigación no tiene riesgo, se solicitará carta de consentimiento informado a las adolescentes mayores de edad y a los Padres de participantes menores de edad, carta de asentimiento a la adolescente embarazada menor de 18 años.

Se cuidarán los datos personales y la individualidad de cada una de las pacientes a participar voluntariamente en el proyecto de investigación. El investigador responsable guardará bajo llave la información recabada y los resultados obtenidos en la presente investigación.

Se solicitará a los Comités de Investigación y Ética en Investigación, su autorización para llevar a cabo la investigación en la UMF 18 del IMSS; así como al personal directivo de la unidad para poder llevar a cabo la recolección de datos en dicha unidad asignada.

Se guardará la confidencialidad de los datos personales de los participantes, el investigador responsable custodiará la información generada en el presente protocolo. Incluida hoja de recolección de datos, carta de consentimiento informado, carta de asentimiento, y base de datos.

8. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS:

- Humanos: El investigador tesista y médicos asesores

Mujeres adolescentes con embarazo de 15 a 19 años de edad adscritas como derechohabientes a la UMF No.18

- Personal médico familiar
- Trabajador social
- Personal de archivo clínico
- Físicos: UMF No.18, Computadoras, hojas blancas, impresora, lápiz, pluma, etc.

FINANCIAMIENTO.

No se cuenta con financiamiento externo. Sera financiado por la investigadora tesista.

FACTIBILIDAD

Este proyecto de investigación se llevará a cabo en nuestra unidad de salud UMF No. 18 de Tijuana, B.C quien tiene como población femenina adolescente 2,692 de 15 a 19 años de edad y 259 mujeres adolescentes embarazadas en este mismo rango de edad, por lo que es factible la realización de la presente investigación ya que se cuenta con la infraestructura y recursos humanos para su ejecución.

9. BIOSEGURIDAD

No tiene implicaciones en bioseguridad, se trata de estudio casos y controles.

10. RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos en la recolección de datos con las encuestas aplicadas a mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad, embarazadas y no embarazadas, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 18 del imss, de Tijuana, Baja California con el consentimiento informado, y el asentimiento informado previamente firmados tanto por sus padres y ellas.

Se eliminaron las encuestas que no fueron llenadas en su totalidad, y que pusieron doble respuesta en una sola pregunta; siendo un total de 359 encuestas tomadas en cuenta.

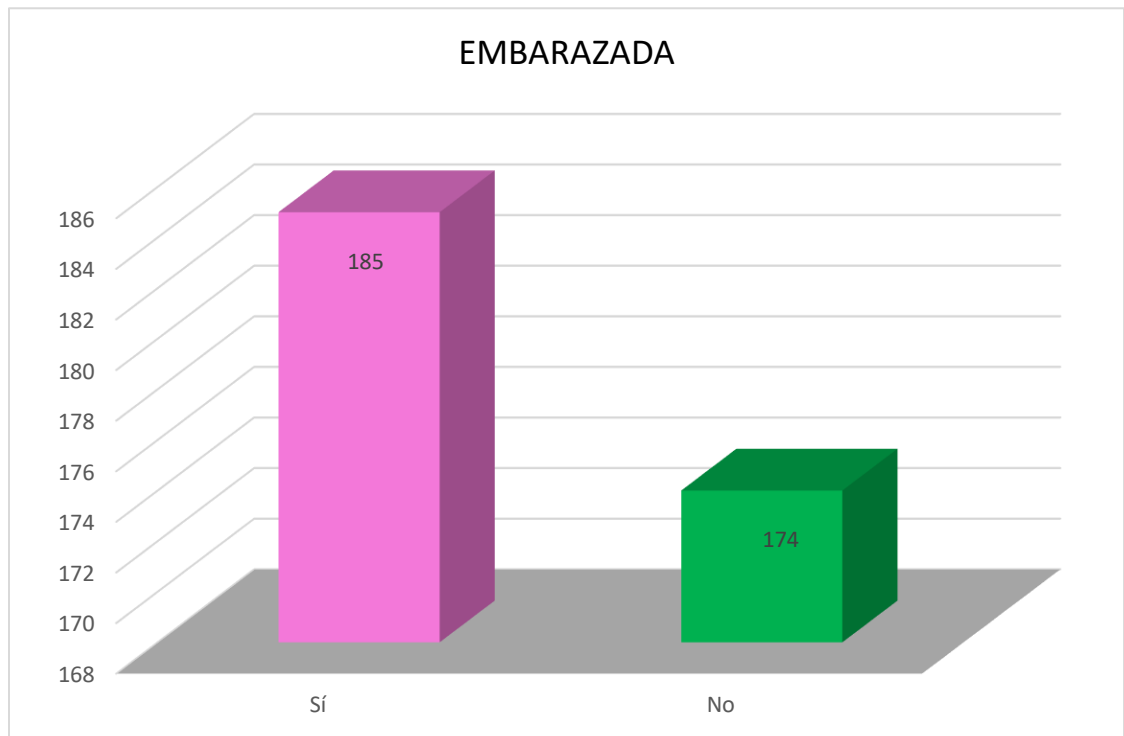
EMBARAZO Y GRUPO DE EDAD

De ellas se encontró a 185 adolescentes si embarazadas, representando un 51% de la muestra de los casos y 174 no embarazadas, representando un 48% de los controles, quienes para desarrollar un mejor análisis se subdividió en 2 subgrupos, uno de 15 a 17 y el segundo subgrupo de 18 a 19 años de edad.

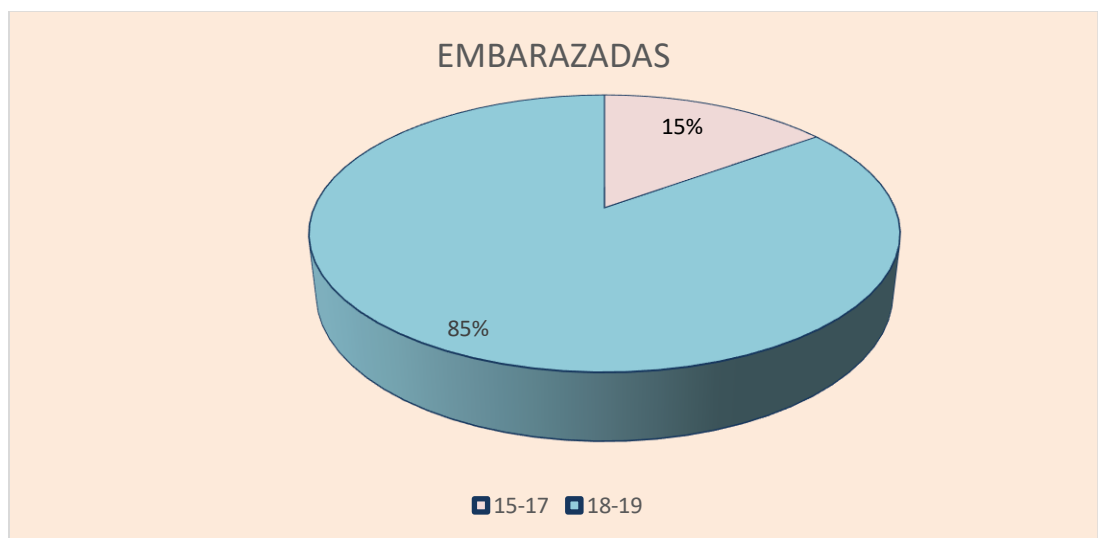
De las cuales del subgrupo de 15 a 17 años sí embarazadas son 27 (15%) y 43 no embarazadas (25%) de la muestra; Del subgrupo de 18 a 19 años 158 de ellas están embarazadas (85%) y 131 no embarazadas (75%) del total de la muestra.

Por lo que, con el resultado del despeje de Razón de Momios, nos dio como resultado: RM 0.5 resultando como un factor protector y con un IC del 95 %.

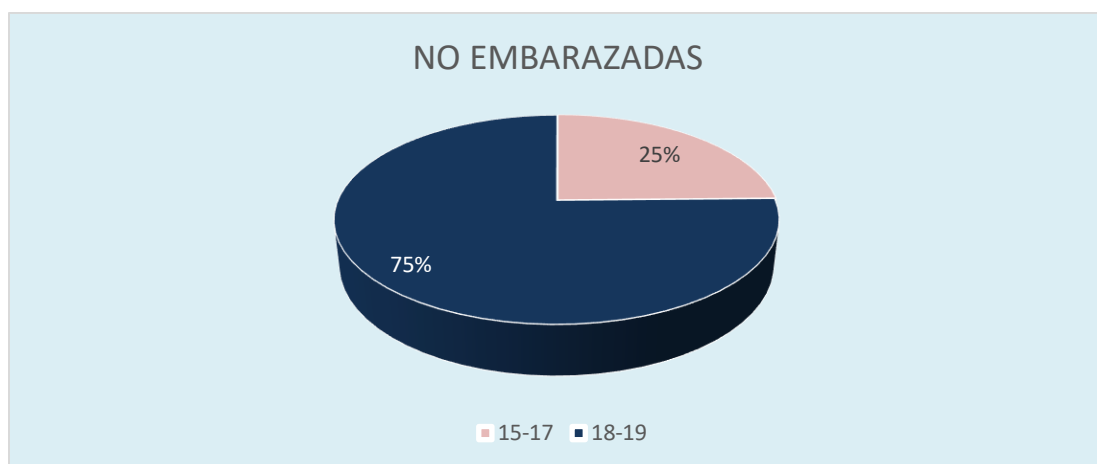
EDAD	SÍ EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL
15 - 17	27	43	70
18 – 19	158	131	289
TOTAL	185	174	359



Las Embarazadas por Grupos de Edad, representados en porcentajes:
Siendo en mayor cantidad las de 18 -19 años resultaron el 85% (185) del total y del subgrupo de 15-17 son solamente 15% (27).

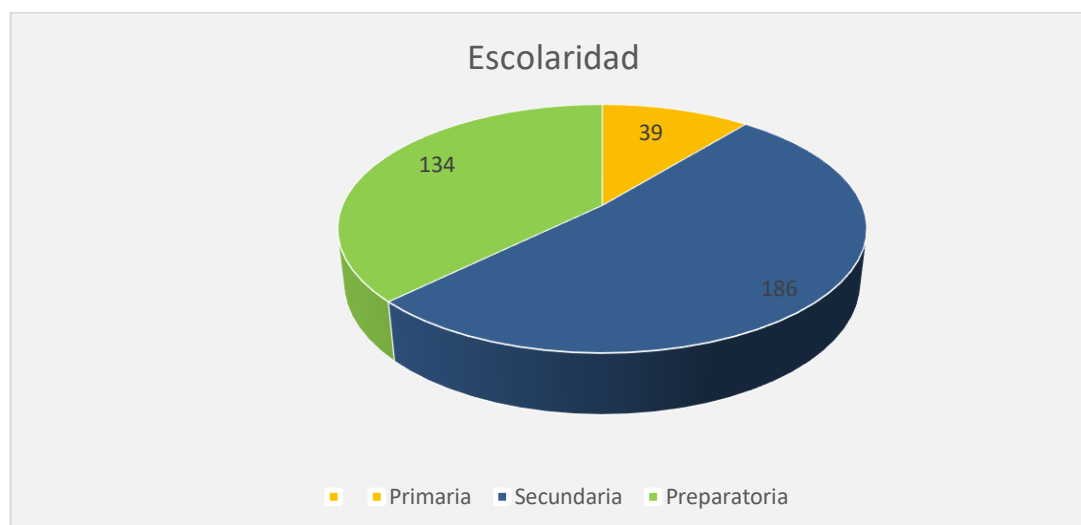


Ahora del grupo de las No Embarazadas, observamos que también predominan el subgrupo de 18-19 años, representando un 75% de ellas y del subgrupo de 15-17 años un 25%; siendo un 10 % más que el grupo de las sí embarazadas.



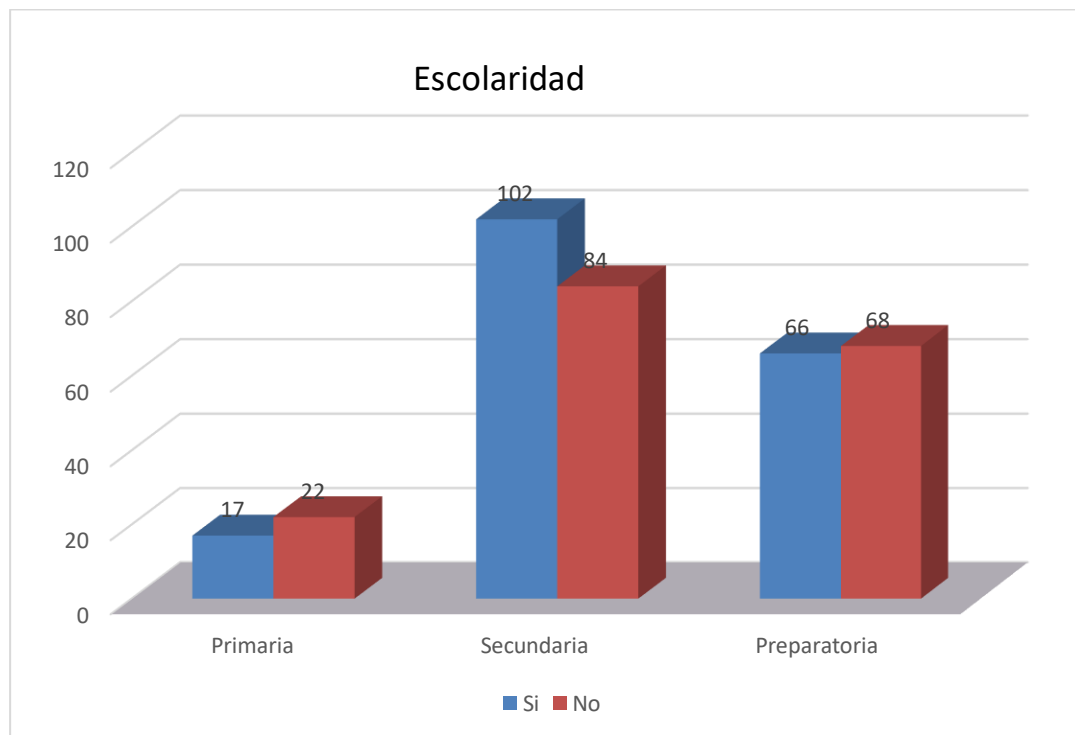
ESCOLARIDAD

Con respecto a la escolaridad, se observó en las adolescentes que más del 50% cuentan con secundaria completa. Observándose lo siguiente: 52% secundaria (186), 38% cuentan con preparatoria (135) y en 10% con primaria (38) como nivel escolar completo.



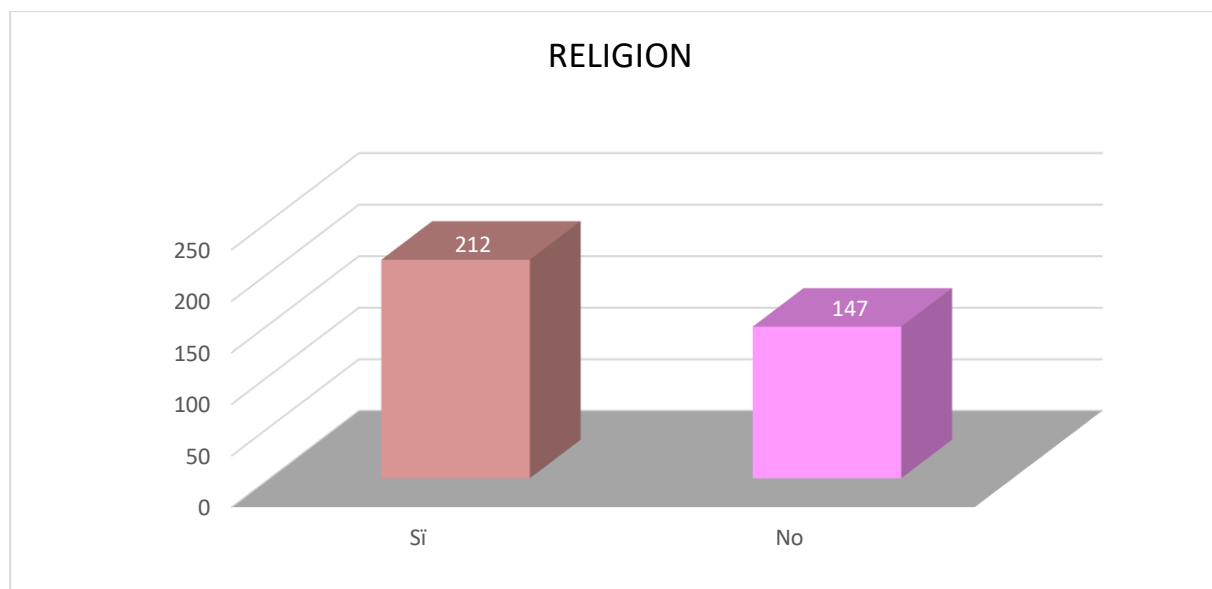
Embarazada	Primaria	Secundaria	Preparatoria
Si	17	102	66
No	22	84	68
Total	39	186	134

En cuestión de la escolaridad en los grupos de Embarazadas y No Embarazadas observamos que es casi similar el grado de estudio en ambos grupos, por lo que no fue un factor de riesgo muy marcado para estar embarazadas en esta etapa de su vida. Con respecto a la RM con resultado de 0.8, siendo un Factor Protector la escolaridad. Cabe mencionar que se tomó en cuenta los grados de Primaria y Secundaria para el pronóstico de la RM, Teniendo con IC un 95%.



RELIGION

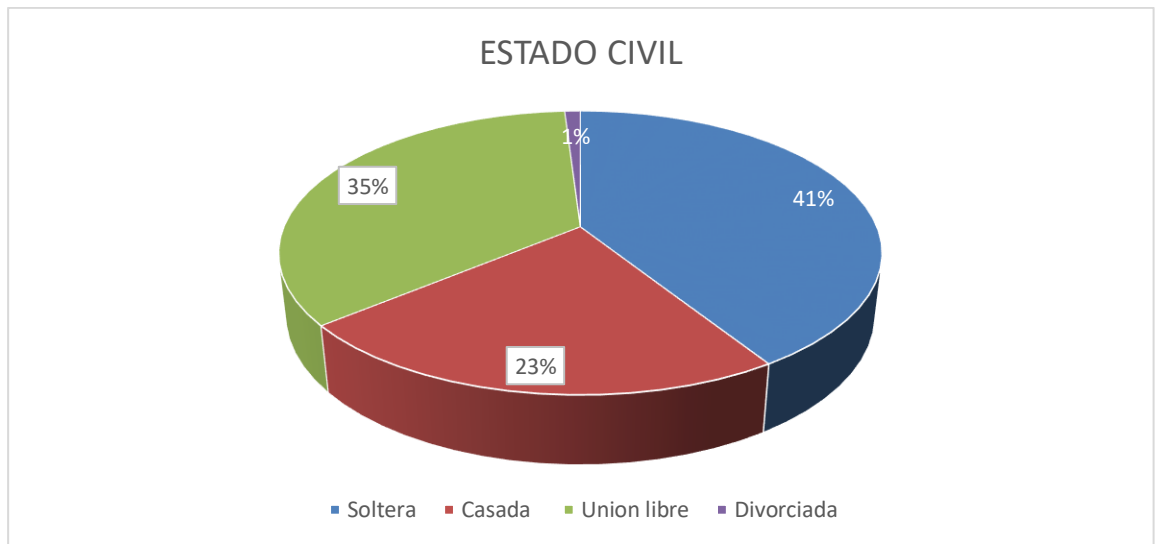
Se encontró que un 59% de las adolescentes pertenecen o son creyentes de alguna religión, mientras que el 41% restante de la población adolescente no.



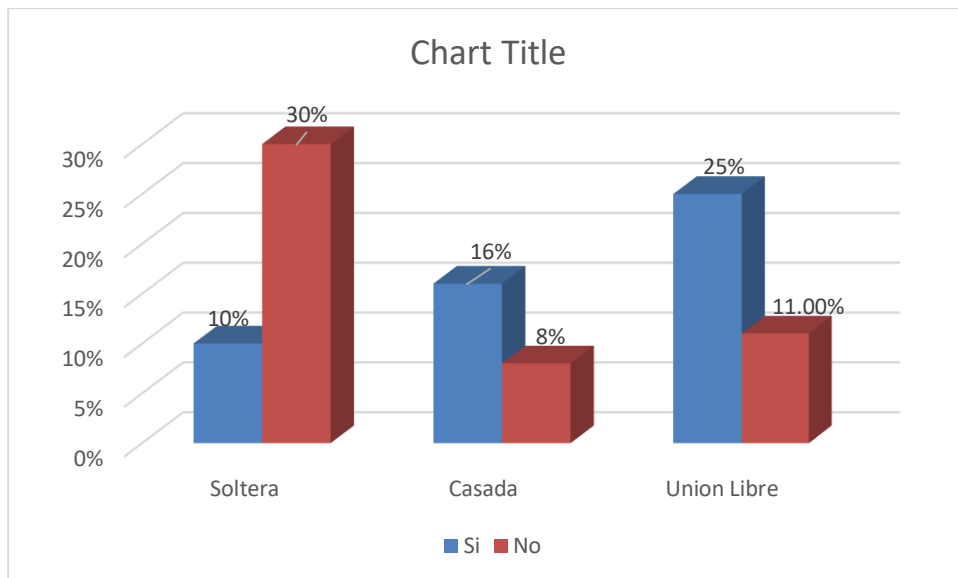
ESTADO CIVIL

Con respecto al estado civil de las adolescentes, observamos que casi es la misma proporción de solteras (148), correspondiendo a un 41%, que las que conviven en unión libre (127) representando un 35%, casadas (83) son un 23% y, por último 1% de divorciadas.

Embarazada	Soltera	Casada	Unión Libre	Divorciada
Sí	39	56	89	0
No	109	27	38	1
Total	148	83	127	1

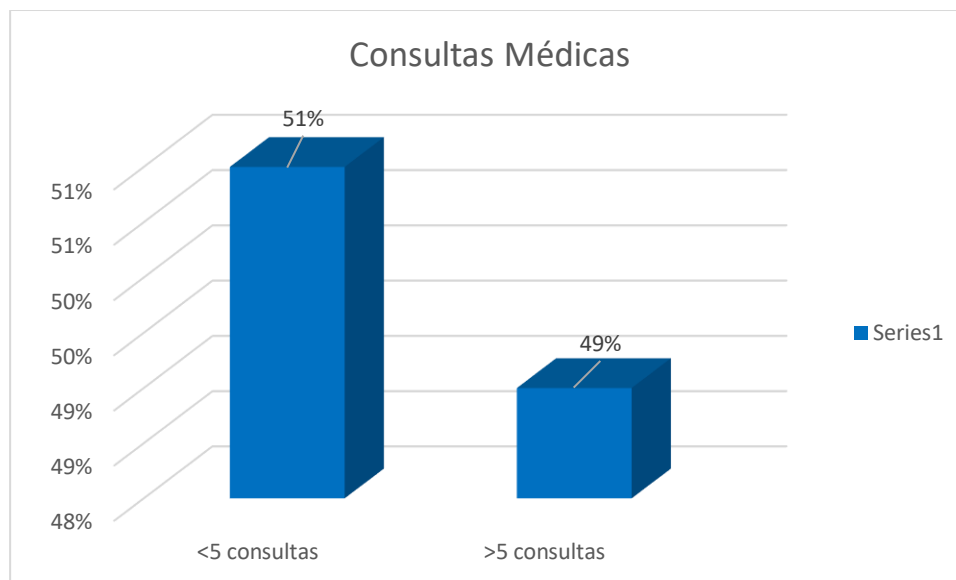


Correlacionando su estado civil acorde a su estado gestacional, encontramos diferencias significativas, que los mayores porcentajes son: 30% adolescentes solteras no embarazadas, mientras que un 25% que están embarazadas conviven en unión libre. Cabe mencionar que solo una adolescente es viuda.



NUMERO DE CONSULTAS MEDICAS

En la cantidad de consultas asistidas a su control prenatal, se encontró que 94 pacientes acudieron a menos de 5 consultas, pero en ese momento se encontraban en el primer trimestre, mientras que las adolescentes que cuentan con más de 5 consultas asistidas, es por tener embarazo en el tercer trimestre.



NIVEL DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR (APGAR)

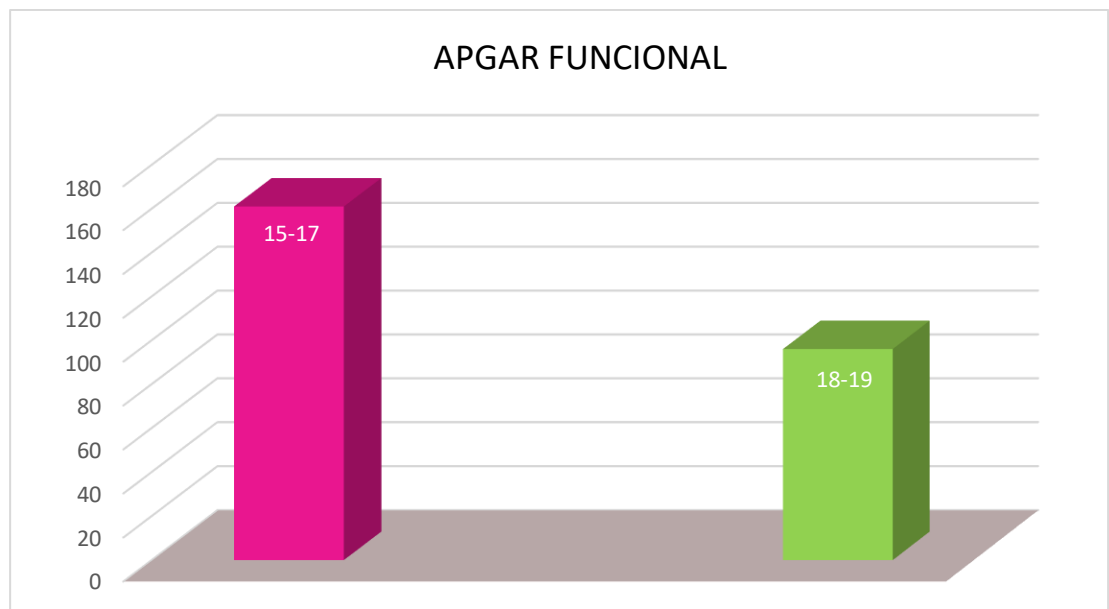
Con respecto al APGAR, la mayoría de las adolescentes perciben habitar con buena función familiar, tanto las embarazadas como las no embarazadas. Siendo una pequeña parte las que perciben convivir con algún grado de disfunción familiar. Por ende, en el resultado de la medición en la encuesta APGAR arrojó que un 91% de las adolescentes tanto los casos como los controles, viven en un ambiente familiar funcional; y solo un 8% habitan con un nivel de disfunción leve, mientras que un 1% con disfunción moderada y sólo 1% con disfunción severa.

La RM resulta con factor protector de 0.84 otorgando un IC de 95%

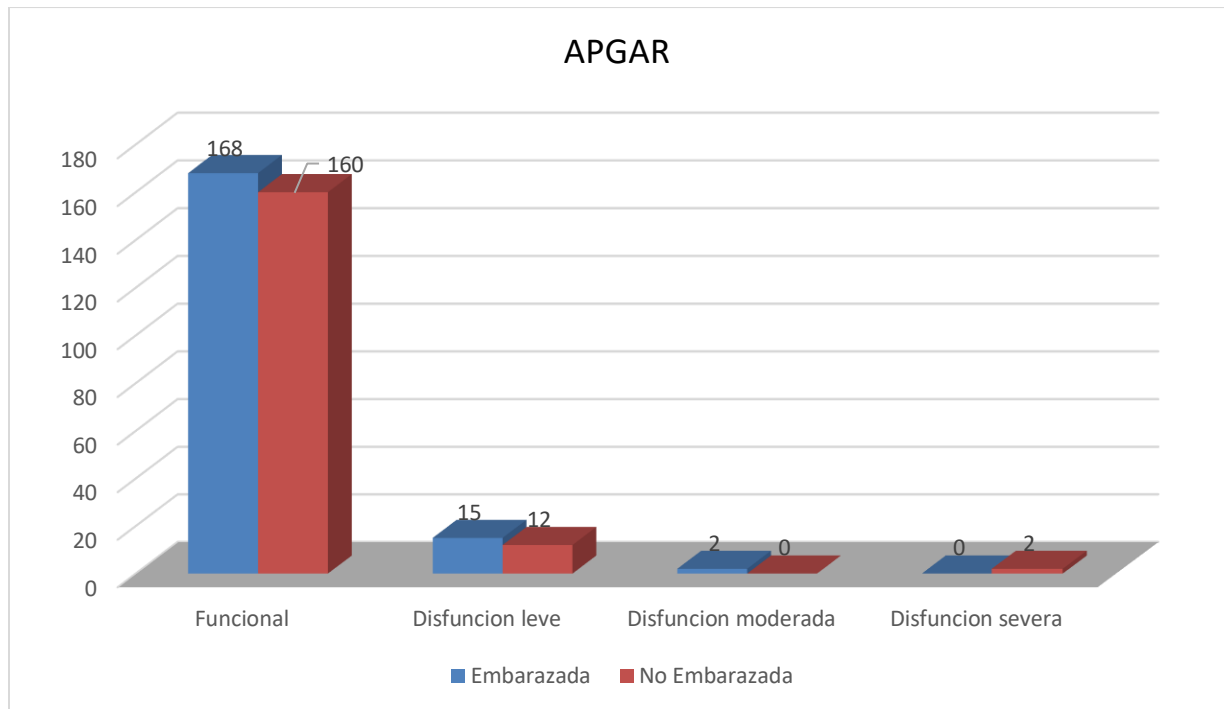
Embarazada	Funcional	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción Severa	Total
Sí	168	15	2	0	185
No	160	12	0	2	174
Total	328	27	2	2	359

APGAR EN GRUPOS DE EDAD

Con respecto al grupo de edad, en las adolescentes de 15 a 17 años, tanto las embarazadas como las no embarazadas presentan mejor estado funcional que las del grupo de 18 a 19 años de edad



APGAR EN ESTADO DE GRAVIDEZ



La mayor parte de ellas perciben un ambiente familiar funcional, ocupando las adolescentes embarazadas un 47% y 45% no embarazadas.

En la Disfunción leve se encontró que el porcentaje entre las jóvenes embarazadas y las no embarazadas, es equitativo, siendo un 4% y 3% respectivamente.

A nivel de la disfunción moderada se presentaron 2 casos en jóvenes Sí embarazadas y en disfunción severa, solo 2 casos, pero en jóvenes No embarazadas, cubriendo un 1% entre ambas.

NIVEL SOCIOECONOMICO (GRAFFAR MENDEZ-CASTELLANOS)

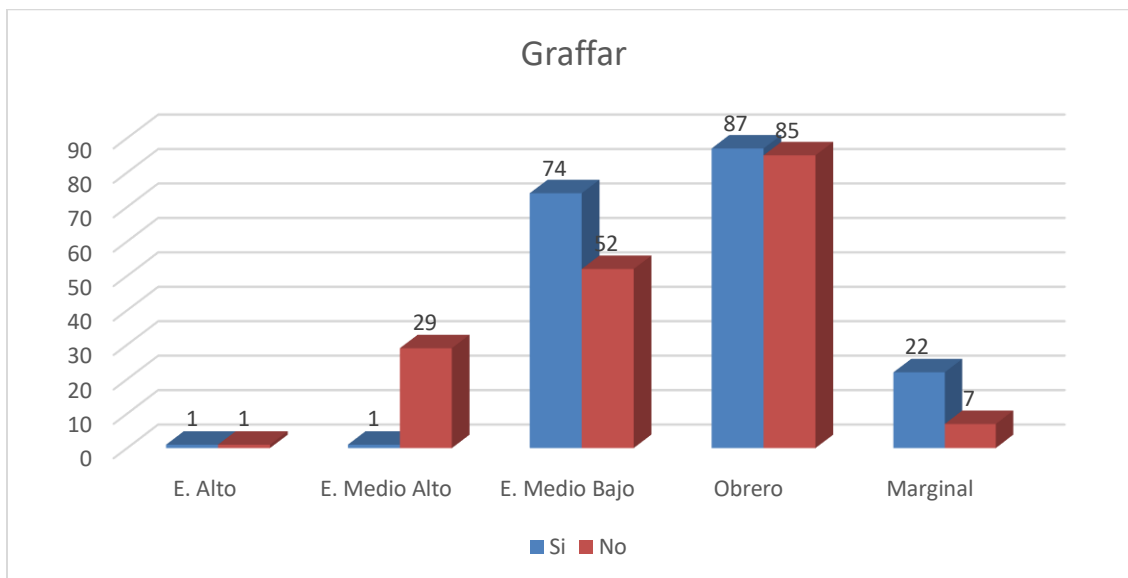
Con respecto al estrato socioeconómico, se observa que en el estrato alto solo hay 1 adolescente embarazada (1%), como 1 no embarazada (1%); en el medio alto solo se encontró 1 adolescente embarazada (1%), versus 29 no embarazadas (8%); en el estrato medio bajo 74 son embarazadas (20%), mientras que 52 no embarazadas (14%); el estrato Obrero es el mayor

predominante, con 172 adolescentes en total, de las cuales predominan las embarazadas, siendo 87 (24%), y 85 no embarazadas (23%). En el estrato marginal es mucho más notable las embarazadas con 22 adolescentes (6%) mientras que de las no embarazadas hay 7(2%)

Analizando estos resultados, encontramos que la Razón de Momios del grupo de casos es de 0.988, mientras que en el grupo de los controles el odds ratio o RM es de 0.745, como vemos en ambos casos es menor a 1, lo que nos indica en ambos casos que el riesgo de embarazarse en ambos niveles socioeconómicos es bajo, pero en los casos llega casi al 1, por lo que lo hace con mayor prevalencia de embarazo el pertenecer al estrato obrero. El predominio de riesgo de embarazo en las adolescentes de estrato obrero es de 1.326 veces mayor que las que pertenecen a estrato medio alto.

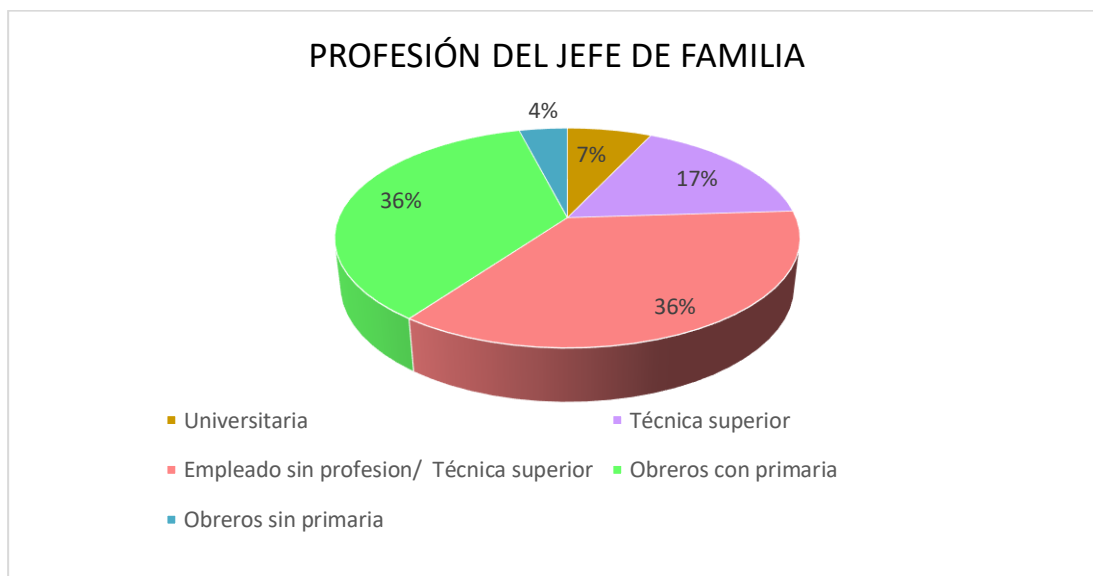
Cabe destacar que para obtener resultados de Razón de Momios u odds ratio se tomaron cuenta los estratos medio alto y obrero.

Embarazada	Estrato Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Obrero	Marginal	Total
Si	1	1	74	87	22	185
No	1	29	52	85	7	174
Total	2	30	126	172	29	359

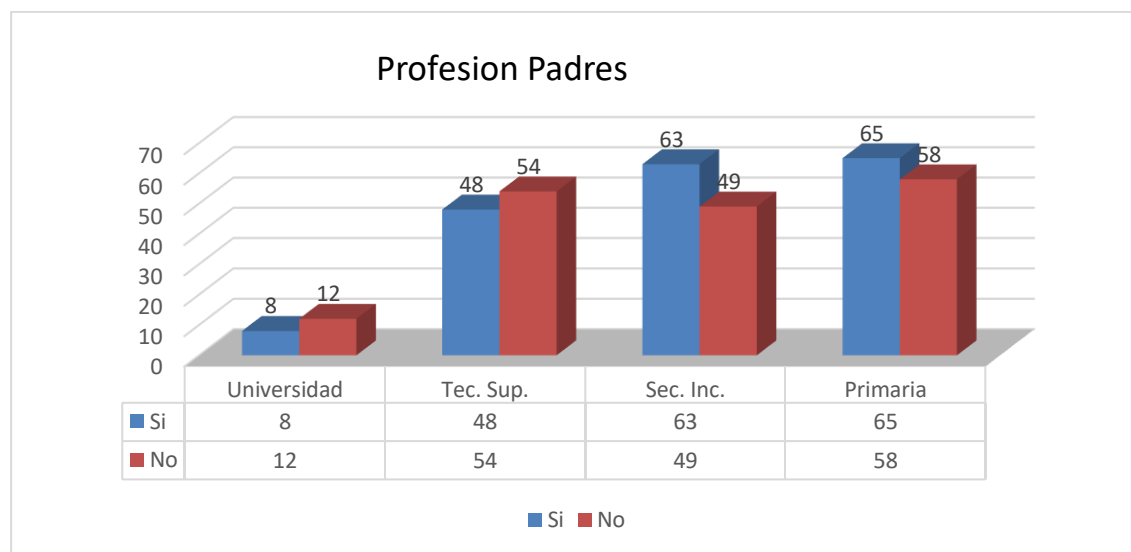


OCUPACION DE PADRES

Con respecto a la ocupación, acorde a su nivel de estudio del padre de familia de las adolescentes coincide con la mayor proporción, en el mismo porcentaje del 36% el empleado sin profesión/técnica superior y los Obreros con primaria. Dato curioso que casi el 100% de los ingresos familiares son cada semana, por ser personal empleado de fábricas y vendedores ambulantes



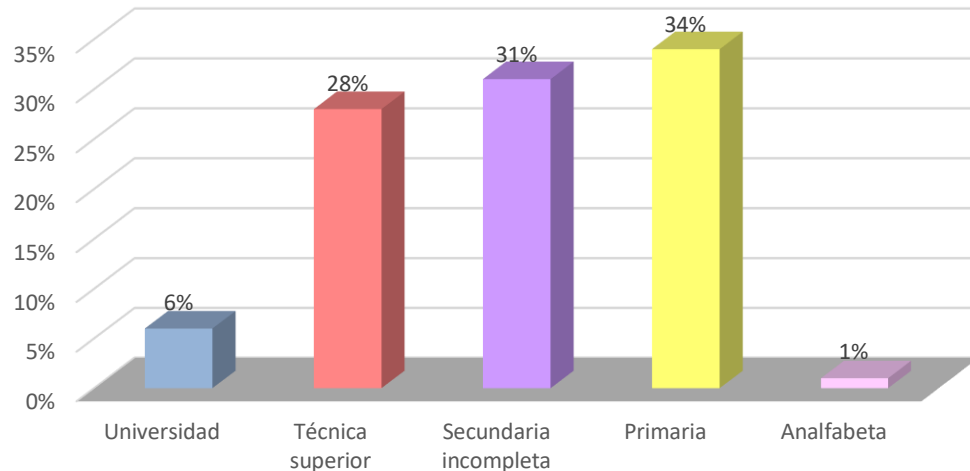
Con respecto a la Escolaridad de los Padres, de ambos grupos de Embarazadas y No Embarazadas nos encontramos, que en las Embarazadas predomina el nivel básico, y en las No Embarazadas es mayor la cantidad de papás con nivel de estudio de Técnica Superior y Universidad Completa. Arrojando como Valor Predictivo de Protección en RM: 0.89, que, a mayor nivel de escolaridad del padre de familia, menor el índice de adolescentes embarazadas. Con un IC del 95%.



NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE

En el nivel de instrucción de la madre, el mayor porcentaje corresponde a la primaria con un 34% del total de ellas, siendo casi equitativos la secundaria incompleta con un 31%, técnica superior con un 28%, solo un 6% cuentan con universidad y un escaso 1% analfabeta. Cabe mencionar que la mayor parte de madres trabajadoras, lo hacen en empresas maquiladoras, siguiendo en proporción vendedoras ambulantes y otras pocas sin laborar.

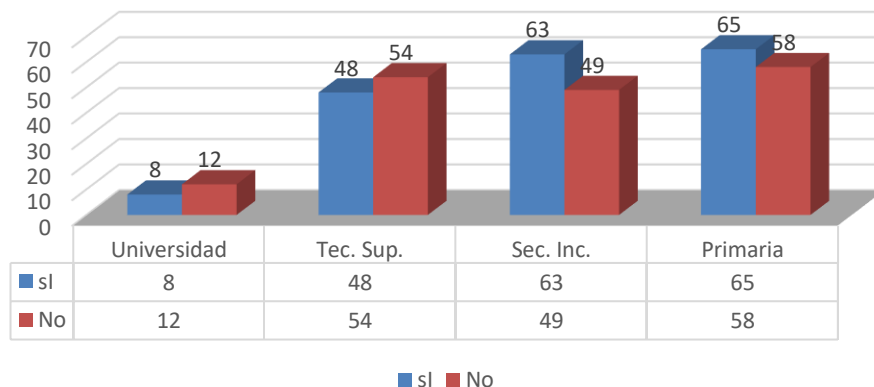
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE



Continuando con respecto al nivel de Instrucción de la madre, a manera de comparación acorde a hijas embarazadas o no, encontramos al igual que en los padres, en las Adolescentes Embarazadas predomina el nivel básico, y en las No embarazadas predomina el nivel Técnica Superior y la Universidad. Se aprecia como resultado en RM 0.89, siendo un factor protector a mayor nivel de estudio de las madres menos incidencia de embarazo en las adolescentes, con IC del 95%.

Cabe mencionar que para tomar en cuenta la RM tomamos los rangos de Universidad versus Primaria.

Escolaridad Madres



11. DISCUSION

Dentro de la anamnesis de los resultados obtenidos en nuestro estudio de investigación, nos encontramos que los factores de riesgo encontrados en nuestra población, coinciden con los de otros estudios como en el Artículo de revisión de Ginecol Obstet Mex 2015;83:294-301 de los autores Mora-Cancino AM y Hernández-Valencia M. con título: Embarazo en la adolescencia, escriben que La tercera parte de los embarazos atendidos en instituciones de salud del país son en mujeres menores de 24 años, y 13% a menores de 19 años

En nuestra población estudiada la mayor parte de ellas son del subgrupo de 18 a 19 años, éstas están embarazadas y cuentan con un nivel escolar secundaria incompleta, en casi la mitad de la población en general participa en alguna religión, sin especificar a cuál pertenecen; ahora con respecto al estado civil, predomina dentro de la convivencia familiar la soltería y unión libre, así como la buena funcionalidad familiar. Comparando como en el estudio de la revista de investigaciones Adina, Vol 18, Núm. 33 (2016) en la adolescencia el funcionamiento familiar se relaciona directamente con el puntaje de las dimensiones afectivas de los estilos de vida de los adolescentes.

Con respecto al estrato socioeconómico nos encontramos que predomina el estrato obrero, tanto de los casos y controles. En las adolescentes con nivel medio alto la gran parte de ellas no están embarazadas, siendo estas los controles; coincidiendo este resultado con varios estudios ya realizados, qué al pertenecer a un estrato social menor, es mayor la incidencia del embarazo y la deserción escolar.

Así como en el ejercicio laboral del padre de familia predominan el empleado/comerciante y los obreros, analizando el nivel escolar de la madre, predomina como escolaridad completa, en primer lugar primaria, seguida de secundaria incompleta y en menor proporción preparatoria, lo que sí en casi de la totalidad de la población con los ingresos económicos cada semana, entendiéndose por ser zona fronteriza y con alta cantidad industrial; en proporciones similares observamos que habitan con buenas condiciones

sanitarias en espacios reducidos, menores que las viviendas de 1 y 2 recamaras.

Nos encontramos que las adolescentes embarazadas que tienen menos de 5 consultas médicas, es por estar en el primer trimestre de gestación, siendo mínima la diferencia de las adolescentes que acudieron a más de 5 consultas prenatales, quienes ya se encontraban en el tercer trimestre de gestación; la mayoría de ellas manifestaron convivir en una familia funcional tanto en su núcleo como en las habitantes de familias extensas compuestas.

12. CONCLUSIONES

Como conclusión de nuestro proyecto de investigación en nuestra población adolescente femenina embarazada y no embarazada, tomada como muestra de nuestra unidad de Medicina Familiar No. 18 del IMSS, en Tijuana, Baja California, siendo encontrados los siguientes:

1. La escolaridad predominante en las adolescentes en estudio fue la secundaria incompleta.
2. Así como pertenecer a un nivel socioeconómico bajo, correspondiendo a una clase obrera.
3. Menor nivel escolar en las adolescentes embarazadas, con respecto a las no embarazadas.
4. El embarazo encontrado en esta etapa de la adolescencia, fue motivo que las llevo a desertar en sus estudios escolares básicos
5. Dentro del estado civil se encontró que predominan las solteras, siguiendo en manera descendente la convivencia en unión libre, o unirse en matrimonio casi en una cuarta parte de ellas, decidiéndolo así, para poder hacerse acreedoras como derechohabientes de la institución y así poder llevar su control prenatal.

Por lo que se sugiere al ver estos resultados, se investigue en los próximos estudios, si es que se utilizó algún método anticonceptivo o si este no fue

tan eficaz como lo esperado.

Se sugiere dentro de la unidad de salud se impartan temas educacionales, durante los tiempos de espera, en las salas de la unidad temas de diversa índole, relacionados con esta problemática encontrada, que fue nivel escolar menor en las adolescentes embarazadas con respecto a las no embarazadas, así como menor nivel escolar de sus mamás, por lo que se recomienda impartir temas preventivos tales como:

- Planificación familiar
- Infecciones de transmisión sexual
- Complicaciones del embarazo adolescente
- Enfermedades y riesgos en la primera y segunda mitad del embarazo
- Diabetes e Hipertensión del embarazo

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FASE /FECHAS	OCT. 2019 OCT. 2020	NOV 2020	SEPT- DIC/20 21	DIC 2021	ENERO 2022	FEBRERO 2022
Realización protocolo						
Registro de protocolo en SIRELCIS						
Recolección de datos						
Resultados						
Discusión						
Entrega tesis						

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Perkal Rug G. El embarazo en la adolescente. Revista de formación continua de la sociedad española de medicina de la adolescencia. 2015 Vol. III Núm. 2.

2 Navarro E Barbera E. La construcción de la sexualidad en la adolescencia. International Journal of Social Psychology, Rev de Psic Soc 2000, 23 enero 2014, vol.15, núm. 1, Pp63-75 [Internet]

3. Ayuda en acción. Embarazo en la adolescencia: causas y riesgos del embarazo adolescente [Internet]. Madrid: 2018, 25-07-2018, [revisado el 13/10/2020], disponible en <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/mujer/embarazo-adolescencia/#:~:text=Dos%20de%20las%20principales%20causas%20del%20embarazo%20en,un%20uso%20err%C3%B3neo%20o%20equivocado%20de%20los%20mismos>

4. Artal-Mittelmark R. Fisiología del embarazo [internet], Saint Louis University School of Medicine, julio 2019 [revisado 13/10/2020; Disponible en <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenci%C3%B3n-prenatal/fisiolog%C3%ADa-del-embarazo>

5. Fisiología del embarazo [internet], 2012, Club Ensayos [consultado 13/10/2020], disponible en <https://www.clubensayos.com/Ciencia/Fisiolog%C3%ADa-Del-Embarazo/176898.html>

6. Fisiología materna en el embarazo [Internet], ECURED, La Habana: MINSAP, revisado el 08/oct/2020, disponible en https://www.ecured.cu/Fisiolog%C3%ADa_materna_en_el_embarazo

7. Lira Plascencia J, Oviedo Cruz H. Control prenatal en adolescentes: Evaluación del riesgo materno-infantil, COMEGO [Internet],2013, consultado 08/10/20, Pag. 1-34
6. Mora-Cancino A. Hernández-Valencia M. Embarazo en la adolescencia. Ginecol Obstet Mex [Internet] 2015; Artículo de revisión Volumen 83, Núm. 5, 83:294-301 mayo
7. Vélez C. Betancourt D. Funcionalidad familiar y dimensiones afectivas en adolescentes escolarizados. Rev. investigaciones Andina Caldas-Colombia. 2016; vol.18. No. 33. Disponible en <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/658>
10. Bañuelos-Camacho A, Guzmán-López A, Ríos-Peña R, Reséndiz-Ríos F, Bautista-Herrera B, Gonzales-Morales D, Ríos-Castillo B. Control prenatal con atención centrada en la paciente GPC [Internet] México DF: Editor General; 2017, Pag 1-104, revisado el 08/10/2020, disponible en <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
8. Guía de referencia rápida. Para el control prenatal con enfoque de riesgo, [internet], México pág. 5-6, consultado el 21/10/2020, disponible en http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/028_GP_C_Pre natal Riesgo/IMSS_028_08_GRR.pdf
9. National Collaborating Centre for Womens and Children's Health (UK). Antenatal Care: Routine care for the Healthy Pregnant Woman.Lodon: RCOG; 2008Mar. PMID: 21370514.
10. Ministerio de Salud Pública: Control prenatal. GPC, Primera Edición. Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
11. Ministerio de Salud Pública. Norma y Protocolo Materno. 2008. Quito: MSP; Disponible en: <http://salud.gob.ec>
12. Peláez-Mendoza J. Adolescente embarazada: características y riesgos. Rev. cubana Obstet Ginecol, 1997 [consultado 10/oct/2020] v.23

n.1: Pag 13-17

13. Cruz-Cruz P, Ramírez-Mota C, Sánchez-Ambriz S, Sánchez-Santana Zavaleta- Vargas N, Peralta-Pedrero M. Guía de práctica clínica, control prenatal con enfoque de riesgo[Internet] México, D.F, Editor general Centro nacional de excelencia tecnológica en salud, agosto 2014, [revisado 08/10/2020, disponible en http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/028_GP_C_Pre_natal_Riesgo/IMSS_028_08_EyR.pdf

14. Barrantes-Freer A, Jiménez-Rodríguez M, Rojas-Mena B, Vargas-García A. Embarazo y aborto en adolescentes. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2003 Mar; Vol.20(1):Pag.80-102. Disponible en: http://www.cielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152003000100009&Ing=es

15. Castro-Duran L, Ostiguin-Meléndez R, Experiencia de las adolescentes sobre el apoyo familiar durante el embarazo. Enfermería Universitaria [Internet] 2018; Volumen 2, Núm. 3 Disponible en DOI:10.22201/eneo.23958421e.2005.3.394

16. Kassa GM, Arowojolu AO, Odukogbe AA, Worku-Yalew A. Prevalencia y determinantes del embarazo adolescente en África: una revisión sistemática y metanálisis. Reprod Health 15 [internet] 2018; vol. 29;15(1):195. doi: 10.1186/s12978-018-0640-2. PMID: 30497509; PMCID: PMC6267053.

17. Brito-Torres L, Procel-González M, Juca-Aulestia F, Ordoñez-Trelles M. Análisis de la epidemiología del embarazo adolescente de entre 15 a 19 años de la zona 7 del Ecuador (provincias de Loja, Zamora y El Oro) y su relación con la funcionalidad familiar, revista electrónica de portales médicos. com [internet]. 2016, vol. 11, disponible en <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/>

21. Hegazi A, Daley N, Williams E, McLeod F, Rafiezadeh S, Prime K. Siete

años de embarazo adolescente en un servicio de medicina genitourinaria del interior de Londres: un estudio de cohorte retrospectivo. SAGE journals. 2014 Vol.25(14):997-1002. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956462414527263>

22. Cachon-Zagalaz J., Zurita-Ortega F, Vilches-Aznar J, Padial-Ruz R, Martínez- Martínez A, Castro-Sánchez M. Violencia escolar en adolescentes: un análisis en función de la actividad física y lugar de residencia habitual. [Internet]. 2015, Vol. 14No. 2 PP. 743-754, Colombia, BogotáBr-jUn

23. Fleites-Santana N, Álvarez-González Y, González Duque I, Díaz J. Intervención educativa sobre embarazo en la adolescencia. Consejo Popular SanFrancisco. Venezuela. Medisur [Internet]. 2015 Abr [citado 2017 Oct 30]; 13(2):248-253.

24. INEC. Adolescente Embarazada. Infografía Embarazo adolescente. 2010;2010.

25. Mora-Cancino AM, Hernández-Valencia M, Embarazo en la adolescencia. ¿Que representa para la sociedad actual? Artículo de revisión, Ginecol Obstet Mex2015; 83;294-301.

26. Cachon Zagalaz J., Zurita Ortega F, Vilches Aznar J, Padial Ruz R, Martínez Martínez A, Castro Sánchez M. Violencia escolar en adolescentes: un análisis en función de la actividad física y lugar de residencia habitual, [Internet],2015, V. 14 No. 2 PP. 743-754, Colombia, BogotáBr-jUn

27. Consejo Nacional de población, Gobierno de México, Presenta CONAPO e INEGI la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica de 2014, [internet], México, julio 2015, revisado 25/10/2020, disponible en <https://www.gob.mx/conapo/prensa/presenta-conapo-e-inegi-la-encuesta-nacional-de-la-dinamica-demografica-2014-26143?idiom=es>

28. Diagnóstico de embarazo adolescente en baja california sur[internet]. Observatorio Instituto Nacional de la Mujer, Pag. 1-26, revisado

27/10/2020, disponible en <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/BCS/bcs12.pdf>

29. Subedi SS, Sharma S, Yadav M. Prevalencia del embarazo adolescente en un hospital de atención terciaria. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2019 Julio- Aug;57(218):248-251. PMID: 32323656.

30. Palomino-Pérez L, Pérez-Suarez E, Cabrero-Hernández M, De la Cruz-Benito A, Cañedo G. Embarazo en adolescentes en los últimos 11 años. Motivos de consulta y factores de riesgo; *Rev Méd Science Direct, Elsevier* [internet], 2018 Vol. 89, Issue 2, Pag. 121-122, disponible en <http://www.sciencedirect.com.conricyt.remotexs.co/science/article/pii/S1695403317304472?via%3Dihub>

31. Wong S, Twynstra J, Gilliland J, Cook J, Seabrook J, Factores de riesgo y resultados del nacimiento asociados con el embarazo adolescente: una muestra canadiense, *Pediatr Adolesc Gynecol*, [internet] 2020 abril; 33 (2): 153-159. Disponible en doi: 10.1016 / j. jpag.2019.10.006. E pub 2019 18 de octubre.

32. Pazol K, Daniels K, Romero L, Warner L, Barfield W. Tendencias en el uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada en adolescentes y adultos jóvenes: nuevas estimaciones que dan cuenta de la experiencia sexual. *J Adolesc Health.* 2016; 59 (4): 438-442. doi: 10.1016 / j.jadohealth.2016.05.018

33. Dee DL, Pazol K, Cox S y col. Tendencias en los nacimientos repetidos y el uso de anticonceptivos posparto entre las adolescentes: Estados Unidos, 2004- 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2017; 66 (16): 422-426. doi: 10.15585 / mmwr.mm6616a3

34. Won Chung H, Ji-Eun Mee Kim E. Comprensión completa de los factores de riesgo y de protección relacionados con el embarazo adolescente en países de ingresos bajos y medios: una revisión sistemática. *Elsevier* 2018, Vol. 69, Pag 180-188.

35. Kortsmiit K, Williams L, Pazol K, Smith R, Whiteman M, Barfield W,

Koumans E, et al. Uso de condones con anticoncepción reversible de acción prolongada versus métodos hormonales anticonceptivos reversibles de acción prolongada entre adolescentes posparto. *JAMA Pediatr.* [internet] 2019; Vol. 173 (7): 663– 670. doi: 10.1001 / jamapediatrics.2019.1136

mora-Cancino AM, Hernández-Valencia M, Embarazo en la adolescencia. ¿Que representa para la sociedad actual?, artículo de revisión, *Ginecol ObstetMex* 2015; 83;294-301.

36. Gobierno de México. Embarazo en niñas y adolescentes Un fenómeno multifactorial [internet]. 2018, consultado el 24/10/2020.

37. Hubert Celia, Villalobos A, Basto A, Suarez-López L, De castro F. Factores asociados con el embarazo y la maternidad entre las mujeres mexicanas de 15 a 24 años. *PubMed*. 2019. Pag. 1-12, disponible en DOI: [10.1590/0102-311X00142318](https://doi.org/10.1590/0102-311X00142318)

38. Palma Y. Embarazo adolescente en Baja California, tema de la conferencia dela Dra. Yolanda Palma en la Universidad Iberoamericana, Colegio de la frontera

Norte, [Internet] Tijuana;09 de febrero de 2018 [revisado el 10 septiembre 2020],disponibleen <https://www.colef.mx/noticia/embarazo-adolescente-en-baja-california-tema-de-la-conferencia-de-la-dra-yolanda-palma-en-la-universidad-iberoamericana/>

13. ANEXOS

ANEXO I

APGAR FAMILIAR EN ADULTOS

Cuestionario para la evaluación de la funcionalidad de la familia

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad?					
Me satisface como en mi familia hablamos y compartimos nuestros problemas					
Me satisface como mi familia acepta y apoya mi deseo de emprender nuevas actividades de					
Me satisface como mi familia expresa afecto y responde a mis emociones tales como rabia, tristeza, amor.					
Me satisface como compartimos en mi familia:					
1. el tiempo para estar juntos					
2. los espacios en la casa					
3. el dinero					
¿Usted tiene un(a) amigo(a) cercano a quien pueda buscar cuando necesite ayuda?					
Estoy satisfecho(a) con el soporte que recibo de mis amigos (as)					

Calificación:

- 1) Buena Función 18-20
- 2) Disfunción leve 14-17
- 3) Disfunción moderada 10-13

ANEXO II

ESCALA DE GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANOS

Para clasificar el estrato socioeconómico de las familias.
 Surgido en Venezuela, por los años de los 80's en busca de simplificar los estratos socioeconómicos en el censo de población.
 Consta de la evaluación de 5 variables: profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso de la familia, y condiciones del alojamiento.

Variables	Pts	Items
1. Profesión del Jefe de Familia	1	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	2	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
	3	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
	4	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
	5	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)
2.- Nivel de instrucción de la madre	1	Enseñanza Universitaria o su equivalente
	2	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
	3	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior
	4	Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)
	5	Analfabeta
3.- Principal fuente de ingreso de la familia	1	Fortuna heredada o adquirida
	2	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
	3	Sueldo mensual
	4	Salario semanal, por día, entrada a destajo
	5	Donaciones de origen público o privado
4.- Condiciones de alojamiento	1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo
	2	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios
	3	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2
	4	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
	5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

Interpretación del Puntaje obtenido en la Escala de Graffar:

Puntaje	Interpretación
04-06	Estrato alto
07-09	Estrato medio alto
10-12	Estrato medio bajo
13-16	Estrato obrero
17-20	Estrato marginal

ANEXO II

MÉTODO GRAFFAR

Profesión del jefe de familia	PTS	Item	Nivel de instrucción de la madre	PTS	Item
A	1	Universitario	A	1	Universitaria
B	2	Técnico	B	2	Secundaria completa o técnica superior
C	3	Empleado, Pequeño comerciante	C	3	Secundaria incompleta o técnica inferior
D	4	Obrero especializado	D	4	Educación primaria
E	5	Obrero no especializado	E	5	Analfabeta

Principal fuente de ingreso de la familia	PTS	Item	Condiciones de alojamiento	PTS	Item
A	1	Renta	A	1	Óptimas con lujo
B	2	Ganancias beneficios-honorarios	B	2	Óptimas sin lujo
C	3	Sueldo mensual	C	3	Espacios reducidos
D	4	Sueldo semanal, diario, por tarea	D	4	Deficiencias sanitarias
E	5	Donaciones trabajos ocasionales	E	5	Condiciones sanitarias inadecuadas
Total	Estratificación: Estrato I (4-6) Estrato II (7-9) Estrato III (10-12) Estrato IV (13-16) Estrato V (17-20)				

ANEXO III
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Factores de riesgo asociados a embarazo en adolescentes en primer nivel de atención
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Imss/ UMF No 18 de Tijuana, Baja California. Enero del 2021
Número de registro institucional:	En tramite
Justificación y objetivo del estudio:	El embarazo en adolescente se produce en una mujer entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente. Adolescente entre 10 y 19 años, considerándose un problema nivel mundial por la gran deserción escolar y los diversos motivos que las llevaron a él. El objetivo de este estudio es encontrar las causas que te llevaron a estar embarazada a esta edad.
Procedimientos:	Se le pedirá a Ud. Adolescente embarazada y no embarazada si acepta participar en una entrevista para contestar unos cuestionarios escritos y verbales dentro de la UMF No 18.
Posibles riesgos y molestias:	No le conllevan riesgos para su salud por no tener implicaciones en bioseguridad; se trata de un estudio de casos y controles. Quizás le ocasionen molestias por su tiempo dedicado.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Una vez identificados sus factores de riesgo llevar un mejor control prenatal para su manejo medico correspondiente.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le informara sobre el resultado del estudio de investigación y se le dará a conocer sus diferentes factores de riesgo e implementara asesoría.
Participación o retiro:	Si Ud. está de acuerdo en participar como paciente totalmente voluntario en este proyecto de investigación o se retira voluntariamente.
Privacidad y confidencialidad:	Sera totalmente confidencial actuando con ética medica

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por _____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Monserrat Clara Torres Ramírez, Adscripción: UMF No. 18, Matricula: 98212623
Teléfono: 6647742336, Correo: die_suessen_tribe@hotmail.com

Colaboradores: Dra. María Concepción Juárez Loaiza. Adscripción: UMF 18. Matricula: 98028248. Teléfono: 664 1234007. Correo: conyta.juarez@gmail.com
Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Adscripción: HGR20. Matricula: 9920153.
Celular: 664 151 4666. Correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx.
Dra. Erika Armenta Inzunza. Adscripción: UMF No. 18. Matricula: 99263370. Teléfono:

664 228 6367. Correo: erika.armentai.@imss.gob.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité_eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

ANEXO IV

CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Carta de asentimiento en menores de edad (8 a 17 años) Nombre del estudio: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION

Número de registro institucional _____

Objetivo del estudio y procedimientos conocer los factores de riesgo asociados el embarazo durante la adolescencia. Hola, mi nombre es María Concepción Juárez Loaiza y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca de los factores de riesgo asociados a embarazo en adolescentes y para ello queremos pedirte que nos apoyes. Su participación en el estudio consistiría en _____ contestar unos pequeños cuestionarios tanto oral como escritos.

Su Participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema. Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (Si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo en la carta) Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, déjalo en blanco.

Si quiero participar Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento:

Fecha: _____

ANEXO V

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NO. DE FOLIO: _____ **NSS:** _____

INSTRUCCIONES: Coloca una (X) en el apartado correspondiente

1. ¿QUE EDAD TIENES?

1) 15 a 17 años _____

2) 18 a 19 años: _____

2. ESCOLARIDAD COMPLETA:

1) Sin escolaridad _____

2) Primaria: _____

3) Secundaria: _____

4) Preparatoria: _____

3. PRACTICA ALGUNA RELIGION:

1) Si _____

2) No _____

4. ¿ESTAS EMBARAZADA?

1) Si _____

2) No _____

5. NUMERO DE CONSULTAS MEDICAS

1) <5: _____

2) ≥5: _____

6. INTEGRACIÓN FAMILIAR:

1) Funcional _____

2) Disfuncional _____

3) Disfunción moderada _____

7. COMPOSICION FAMILIAR?

1) Nuclear _____

2) Monoparental _____

3) Extensa _____

4) Extensa compuesta _____

8. ESTADO CIVIL:

1) Soltera _____

2) Casada _____

3) Unión libre _____

4) Divorciada _____

5) Viuda

9. OCUPACION DEL PADRE

1) Profesional_____ 2) Técnico_____

3) Empleado/comerciante_____ 4) Obrero_____

10. ESCOLARIDAD DE LA MADRE

1) Universitaria_____ 2) Técnica superior_____ 3) Secundaria incompleta_____

4) Primaria_____ 5) Analfabeta_____