



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR NUMERO 1
“Lic. IGNACIO GARCIA TELLEZ”

***CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS ADOLESCENTES QUE
ASISTIERON A CONTROL PRENATAL EN EL HGR/MF 1 DE ENERO A
DICIEMBRE DE 2016***

Número de registro SIRELCIS R-2018-1701-017

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA

Ana Gabriel Torres Lozano

ASESORAS DE TESIS

Alejandra Santillán Godínez
Marisol Román Velásquez

Cuernavaca Morelos Julio 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS ADOLESCENTES QUE ASISTIERON A CONTROL PRENATAL EN EL HGR/MF 1 DE ENERO A DICIEMBRE DE 2016”

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ANA GABRIEL TORRES LOZANO
A U T O R I Z A C I O N E S :

DRA. ANITA ROMERO RAMÍREZ
COORD. DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. LAURA AVILA JIMENEZ
COORD. AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. MARÍA CRISTINA VÁZQUEZ BELLO
COORD. AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD

DRA. GLADHIS RUÍZ CATALÁN
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. MONICA VIVIANA MARTÍNEZ MARTÍNEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR
DEL HGR CON MF No. 1

CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS ADOLESCENTES QUE ASISTIERON A CONTROL PRENATAL EN EL HGR/MF 1 DE ENERO A DICIEMBRE DE 2016”

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ANA GABRIEL TORRES LOZANO
A U T O R I Z A C I O N E S :

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

ASESORAS DE TESIS

DRA. ALEJANDRA SANTILLÁN GODINEZ
MÉDICO FAMILIAR DE CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR 1

DRA. MARISOL ROMÁN VELÁZQUEZ
SUBDIRECTORA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR/MF 1

MIEMBROS DEL COMITÉ SINODAL

DRA. MÓNICA VIVIANA MARTÍNEZ MARTÍNEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
FAMILIAR DEL HGR CON MF No. 1
PRESIDENTA DEL JURADO

DR. DIEGO PÓNTIGO GUTIERREZ ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y
OBSTERICIA MEDICO ADSCRITO AL HGR CON MF NO. 1
SECRETARIO DEL JURADO

DRA. ALEJANDRA SANTILLÁN GODÍNEZ MEDICO FAMILIAR ADSCRITO AL
HGR CON MF No. 1
VOCAL DEL JURADO

DRA. MARISOL ROMÁN VELÁZQUEZ SUBDIRECTORA DE MEDICINA
FAMILIAR DEL HGR/MF No. 1
VOCAL DEL JURADO

ÍNDICE

CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS ADOLESCENTES QUE ASISTIERON A CONTROL PRENATAL EN EL HGR/MF 1 DE ENERO A DICIEMBRE DE 2016

	PAGINAS
INDICE GENERAL	
PORTADA	1
LISTADO DE FIRMAS	2
INDICE GENERAL	5
RESUMEN	7
I.-MARCO TEORICO	9
I.1.1 ADOLESCENCIA	9
I.1.2 ADOLESCENCIA Y EMBARAZO	11
I.2.1 CONTROL PRENATAL	14
I.2.2PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PRENATAL	16
I.2.3 ESCRUTINIO BIOQUIMICO Y ULTRASONOGRAFICO	18
I.2.4 PERIODICIDAD DE ASISTENCIA AL CONTROL PRENATAL	19
I.2.5 REQUISISTOS PARA EL ACCESOA CONTROL PRENATAL EN EL IMSS	22
II ANTECEDENTES	22
III JUSTIFICACION	24
IV PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
V HIPOTESIS	25
VI OBJETIVOS	26
VI.3.1 OBJETIVO GENERAL	26
VI.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	26
VII METODOLOGIA	27
VII.4.1 UNIVERSO DEL TRABAJO	27
VII.4.2 TAMAÑO DE MUESTRA	27
VII.4.3 DISEÑO	27
VII.4.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	28
VII.4.5 CRITERIOS DE INCLUSION	28
VII.4.6 CRITERIOS DE EXCLUSION	29
VII.4.7 CRITERIOS DE ELIMINACION	29
VII.4.8 VARIABLES A ESTUDIAR	29
VII.4.9 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	41
VII.4.10 RECOLECCION DE LA INFORMACION	41
VII.4.11 PLAN DE ANALISIS DE LOS DATOS	41
VIII. FACTIBILIDAD	42
IX. ASPECTOS ETICOS	42
X.RECURSOS	44
XI. RESULTADOS	45
XII.DISCUSION	61
XIII. CONCLUSION	66

XIV. BIBLIOGRAFIA	67
ANEXO 1	71
ANEXO 2	72
AGRADECIMIENTOS	73

RESUMEN

“CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS ADOLESCENTES QUE ASISTIERON A CONTROL PRENATAL EN EL HGR/MF 1 DE ENERO A DICIEMBRE DE 2016”

Ana Gabriel Torres Lozano, Residente de Tercer Año de Medicina Familiar, Adscrito al HGR C/MF No 1. Alejandra Santillán Godínez, Médico Familiar Adscrito al HGR C/MF No 1. Marisol Román Velázquez, subdirectora de medicina familiar del HGR C/MF No 1.

Antecedentes. El embarazo adolescente en México es un fenómeno que tiene una alta incidencia y múltiples consecuencias, convirtiéndolo en un problema de salud pública; por tal motivo el embarazo adolescente representa un elemento importante en la agenda social del país. El Instituto Mexicano del Seguro Social atiende a más del 50 % de personas en el país; a pesar de ello atiende un menor número de embarazadas adolescentes con respecto a otras instituciones de salud, esto debido a sus políticas administrativas.

Objetivo. Identificar las características de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en la consulta externa del primer nivel de atención del HGR/MF 1 de enero a diciembre de 2016.

Material y métodos. Diseño transversal descriptivo que incluyó datos procedentes de la totalidad de expedientes de embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en la consulta externa del primer nivel de atención del HGR/MF No. 1 del 1º enero al 31 diciembre del 2016; que fue sometido a autorización a los Comités Locales de Investigación en Salud y de Ética.

Resultados. Se incluyeron datos de 55 expedientes clínicos electrónicos de embarazadas adolescentes cuya media de edad fue 17 (D.E.±1.48) años, de las cuales el 32.7% eran trabajadoras, 43.6% habían terminado la preparatoria. El control prenatal había sido otorgado por dos médicos en el 32.7% de los casos. La media de incremento ponderal en la adolescente embarazada fue 8.2 kg al final del embarazo. El 89% de los expedientes indicaban que se trató del control prenatal del primer embarazo y el inicio de vida sexual activa en el 45.5% de los casos había ocurrido ≤ 15 años de edad. El 43.6% de las adolescentes embarazadas atendidas durante el 2016 iniciaron su control prenatal en el segundo trimestre del embarazo y la media de número de consultas que recibieron las pacientes fue 5 (D.E.± 3.29).

Las medias de presión arterial de las pacientes fue 102/65 y de frecuencia cardiaca fetal 143 latidos por minuto. Los síntomas de vasoespasmo y el edema estuvieron ausentes en 89% y 90.9% de los expedientes revisados, respectivamente. El registro de la altura del fondo uterino estuvo presente en el 98.2% de los expedientes consultados. El 52.7% de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal presentaron niveles de hemoglobina ≥ 12 gr/dl; el grupo sanguíneo más frecuente fue el O Rh positivo con 27.3% de los casos. En el 67.3% de los expedientes existió registro de glucosa sérica; la media de glucemia fue 81.4 (D.E. ± 6.6) mg/dl. La infección de vías urinarias y la cervicovaginitis se consignó en 36.4% y 49.1% de los expedientes consultados, respectivamente. El 60% de las adolescentes embarazadas fueron referidas a segundo nivel de atención para evaluación.

Conclusiones. La calidad de los registros asentados en el expediente clínico electrónico, que reflejan el proceso de atención con motivo del control prenatal en las embarazadas adolescentes, es inadecuado por no apegarse a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica para el control prenatal con enfoque de riesgo.

I. MARCO TEÓRICO

I.1.1. ADOLESCENCIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la 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 de edad; se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios (1).

El término adolescencia es empleado en dos sentidos diferente. El primero es aplicado al desarrollo físico que se refiere a todos los cambios somáticos (fenotípicos, hormonales y de funcionamiento) que experimenta el ser humano, a partir de los 10 años en la mujer y de los 12 años en el varón y que se extiende hasta el inicio de la juventud (entre los 18 a los 20 años de edad). Al finalizar esta etapa terminan los procesos básicos de crecimiento y se alcanza la estatura final adulta, la madurez biológica y la capacidad de procrear. A esta parte física de la adolescencia se le ha denominado genéricamente pubertad.

En la pubertad ocurre un acelerado aumento del tamaño del cuerpo y un cambio en la conformación y constitución de éste. Esta aceleración es un fenómeno no constante, pero varía en intensidad y duración de un niño a otro. Desde el punto de vista físico, se caracteriza por cinco rasgos íntimamente relacionados: aceleración en el crecimiento de la estatura, cambios en la composición corporal, aparición de los caracteres sexuales secundarios, rápido desarrollo de gónadas y genitales y reajuste general del balance hormonal (origina el establecimiento de la menstruación, la ovulación y la espermatogénesis).

El segundo es en sentido psicológico, la adolescencia es una situación anímica, un modo de existencia y un tipo de comportamiento que aparece aproximadamente con la pubertad y que tiene su fin cuando la persona alcanza la madurez y es considerada socialmente adulta (2).

El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia, la cual es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias

experiencias en el desarrollo de suma importancia; esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas, la capacidad de razonamiento abstracto, entre otras. Aunque la adolescencia es sinónimo de crecimiento excepcional y gran potencial, constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social puede tener una influencia determinante.

Los adolescentes dependen de su familia, su comunidad, su escuela y sus servicios de salud para adquirir toda una serie de competencias importantes que pueden ayudarles a hacer frente a las presiones que experimentan y hacer una transición satisfactoria de la infancia a la edad adulta. Los padres, los miembros de la comunidad, los proveedores de servicios y las instituciones sociales tienen la responsabilidad de promover el desarrollo y la adaptación de los adolescentes y de intervenir eficazmente cuando surjan problemas.

El adolescente no es plenamente capaz de comprender conceptos complejos, ni de entender la relación entre una conducta y sus consecuencias, ni tampoco de percibir el grado de control que tiene o puede tener respecto de la toma de decisiones relacionadas con la salud, por ejemplo, decisiones referidas a su comportamiento sexual (1).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece que los adolescentes son personas con edades comprendidas entre los 10 y los 19 años; es decir, la segunda década (3).

En el 2009, México contaba con un total de 12.8 millones de adolescentes, de los cuales 6.3 millones eran mujeres y 6.5 millones eran hombres. El 55.2% de los adolescentes mexicanos eran pobres; uno de cada 5 adolescentes tenía ingresos familiares y personales tan bajos que no le permitía tener la alimentación mínima requerida. Casi 3 millones de adolescentes, de entre 12 y 17 años, no asistían a la escuela; de los cuales 48.6% eran hombres y 44.1% eran mujeres (4).

En el estado de Morelos según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2016 reportó un total de adolescentes, entre 10 a 19 años de edad, de 338,883; de los cuales 168,694 fueron mujeres y 170, 189 hombres. En el

municipio de Cuernavaca se registraron, en ese mismo año, un total de 56,245 adolescentes; siendo 28,678 mujeres y 27,567 hombres (5).

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), dentro su régimen obligatorio, brinda servicio médico a las adolescentes que reúnen ciertos requisitos:

- 1.- Sean hijas menores de 16 años del asegurado, o del pensionado que dependan económicamente de ellos.
- 2.- Sean hijas del asegurado cuando no puedan mantenerse por su propio trabajo debido a una enfermedad crónica, defectos físicos o psíquicos hasta en un tanto no desaparezca la incapacidad que padecen o hasta la edad de 25 años, cuando realicen estudios en planteles del sistema educativo nacional.
- 3.- Sean hijas mayores de 16 años del pensionado por invalidez, cesantía en edad avanzada y vejez, que se encuentren disfrutando de las asignaciones familiares; así como la de los pensionados por incapacidad permanente.

Las condiciones citadas anteriormente permiten la afiliación al IMSS de las adolescentes como beneficiarias hijas de trabajadores en activo (asegurados) o retirados (pensionados por invalidez cesantía en edad avanzada y vejez). Sin embargo, la Ley del Seguro Social (LSS) contempla que se dejaran de proporcionar los servicios institucionales a las beneficiarias hijas del asegurado durante un periodo de 10 meses cuando se trata de embarazo (6).

I.1.2 Adolescencia y embarazo

Para la OMS, el embarazo comienza cuando termina la implantación: proceso que inicia cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero y éste atraviesa el endometrio e invade el estroma; finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación (7).

El embarazo, es la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del *conceptus* en el endometrio y termina con el nacimiento (8).

Acorde a la Guía de Práctica Clínica (“Para el control prenatal con enfoque de riesgo”, GPC) un embarazo normal es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término (9).

En la actualidad el embarazo adolescente en la población de mujeres entre 12 a 19 años, es una de las principales preocupaciones de la salud pública, puesto que este, ha ido en aumento, debido a las grandes tasas de morbilidad de este padecimiento, existen muchas dependencias tanto mundiales como gubernamentales que se han dedicado a estudiar este fenómeno. Y a la conclusión que se ha llegado es que el embarazo adolescente es un suceso que va en alza en casi todo el mundo afectando principalmente a los países en vías de desarrollo.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) reportó en 2010 que 18% de la población mundial se encontraba en esta edad y de ellos el 88% vivían en países en desarrollo de estos el 19% de las adolescentes en países en desarrollo ya han tenido un embarazo antes de los 18 años de edad (10).

De los siete millones de nacimientos de madres adolescentes menores de 18 años, dos millones son de menores de 15 años. Según la OMS, alrededor de 16 millones de niñas de entre 15 y 19 años dan a luz anualmente, lo que representa cerca del 11% de todos los nacimientos, de los cuales 95% ocurren en países en desarrollo y nueve de cada diez de estos nacimientos ocurren dentro de un matrimonio o unión(11).

Según el Banco Mundial, América Latina y el Caribe presenta las mayores tasas de embarazo en adolescentes reportando 72 nacimientos por cada 1000 mujeres de entre 15 y 19 años de edad, después de África subsahariana y el sur de Asia con 108 y 73 nacimientos, respectivamente (3). Si bien las tasas están disminuyendo en todo el mundo, en América Latina este proceso ha sido extremadamente lento, al parecer por las condiciones de desigualdad que presenta la región. Un dato preocupante es que América Latina y el Caribe es la única región donde los nacimientos madres menores de 15 años aumentaron (12).

UNICEF agrega a esto que 22% de las niñas adolescentes en América Latina y el Caribe inician su vida sexual antes de los 15 años, el porcentaje más elevado entre las diferentes regiones, comparado con 11% de las mujeres y 6% de los hombres, a nivel mundial (13)

Actualmente, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) estima que en México casi una de cada cinco personas tiene entre 10 y 19 años. Esto significa que en el

país viven 22.4 millones de adolescentes. Prácticamente la mitad 11.3 millones tienen de 10 a 14 años y 11.1 millones tienen entre 15 y 19 años de edad. El peso relativo de este grupo casi se ha duplicado desde 1970, año en el que la población de 10 a 19 años era sólo 11.4% del total nacional.

En cuanto al peso porcentual de la población adolescente, las entidades federativas con mayores niveles de desarrollo y menores tasas de fecundidad tienen porcentajes menores al promedio nacional. La Ciudad de México (CDMX), con el mayor producto interno bruto (PIB) *per cápita* del país, es la entidad con la menor proporción de adolescentes; mientras que en Chiapas, uno de los estados con menor PIB *per cápita*, tiene el mayor porcentaje. Los datos también señalan que la proporción de población adolescente varía por tamaño de la localidad, siendo ésta del 18% en localidades de menos de 2,500 habitantes y de 22% en las de más de 100,000 habitantes, de acuerdo con el censo 2010 (14).

En México viven 22.4 millones de adolescentes que tienen entre 10 y 19 años de edad, hoy en día, el embarazo en adolescentes se ha convertido en un problema poblacional que amplía las brechas sociales y de género (15).

Desde hace algunos años se sabe que la maternidad temprana ocurre con mayor frecuencia en estratos socioeconómicos bajos y existe mayor evidencia de que no es únicamente el embarazo temprano el que limita las posibilidades de las adolescentes; sino las restricciones preexistentes en sus vidas como lo son la construcción social de género, la falta de educación sexual integral, el poco acceso a métodos anticonceptivos y las pocas oportunidades económicas.

En 2009, las adolescentes sin escolaridad presentaron una tasa más alta de fecundidad (180 nacimientos x 1 000 mujeres), en comparación con las que tenían escolaridad de secundaria o más (60 nacimientos x 1 000 mujeres). La permanencia escolar favorece el desarrollo personal y abre alternativas a otros roles sociales además de la maternidad. Asistir a la escuela es uno de los factores protectores con mayor potencial para disminuir la fecundidad de las adolescentes.

El abandono escolar, provoca desigualdad en la distribución de capital económico, cultural y social (8). De acuerdo con la Encuesta Demográfica Reproductiva (EDER) 2011, del total de madres adolescentes en condición de pobreza, 95% había dejado

la escuela un año antes de su embarazo; al comparar esta situación con la de madres de mejor nivel socioeconómico, se encontró que esto ocurre en 77% (15).

El embarazo durante la adolescencia altera la dinámica familiar porque, generalmente, no es planeado y tiene repercusiones importantes en la vida personal de la adolescente y en su entorno social; incrementa las dificultades para manejar situaciones cotidianas y eventuales, como aquellas vinculadas con el desarrollo escolar y futuro laboral (15).

El embarazo en la adolescencia se considera desde el punto de vista médico y social como una situación de riesgo para la salud y el desarrollo personal de la madre, el producto y su pareja. Aunque no se tienen cifras fidedignas, se estima que un gran porcentaje de los nacimientos que ocurren en menores de edad son embarazos no planeados y probablemente no deseados. Aun cuando los adolescentes tienen información sobre los métodos anticonceptivos y su forma de uso, solo la mitad de los jóvenes sexualmente activos usa algún tipo de anticonceptivo (15).

Los hijos de madres adolescentes tienen un riesgo mayor de ser afectados por prematuridad, bajo peso, desnutrición fetal y retardo en el desarrollo cognoscitivo; la mortalidad infantil global es mayor, a pesar de ello, se desconoce si el riesgo se debe, primariamente, a la inmadurez biológica de la adolescente o a las condiciones sociales precarias (16).

Aunque el embarazo en las adolescentes tiende a disminuir en algunos países, sigue siendo una preocupación desde el punto de vista médico psicosocial en países en vías de desarrollo como lo es México; por lo anterior resulta importante evaluar el deseo del embarazo entre mujeres adolescentes sexualmente activas (16).

I.2.1. CONTROL PRENATAL

El control prenatal (CP) son todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna perinatal (9).

El control prenatal comprende una serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con personal de salud, a efecto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto, el puerperio y el manejo del recién nacido. Todas estas acciones se deben registrar en el expediente clínico (8).

El control prenatal, incluye la promoción de información sobre la evolución normal del embarazo y parto, así como, sobre los síntomas de urgencia obstétrica; la cual debe ser brindada de manera digna, con calidad, con pertinencia cultural y respetuosa de la autonomía de la mujer que la recibe. Incluye un plan de seguridad para que las mujeres identifiquen el establecimiento para la atención médica resolutive donde deben recibir atención inmediata. El control prenatal que reciban las mujeres en edad reproductiva en los establecimientos públicos, privados y sociales del país, debe ser con un enfoque preventivo, educativo, de orientación y consejería (8).

En los establecimientos para la atención médica, se debe disponer de la capacidad para detectar, registrar, asignar y manejar oportunamente el riesgo reproductivo, obstétrico y perinatal para cada embarazo; el cual debe servir para planear y aplicar un plan de vigilancia y manejo de forma individual y con la intervención de los especialistas acordes a cada situación. Además deben garantizar la prestación de servicios de salud oportunos, con calidad y seguridad durante el embarazo, parto y puerperio, así como durante la atención de urgencias obstétricas (8).

La atención, otorgada durante el control prenatal, debe ser integral y enfocada a considerar la reproducción humana como una expresión de los derechos reproductivos, para que sea libremente escogida y segura; fomentando la corresponsabilidad en el cuidado de la salud de la mujer, su pareja, la comunidad y el personal de salud e informar sistemáticamente de las ventajas de lograr un periodo intergenésico mínimo de 2 años, para reducir los riesgos a largo plazo y planificar adecuadamente la familia (8).

El examen de valoración debe incluir, una historia clínica completa, realizar exámenes de laboratorio básicos para detectar alteraciones que puedan incrementar el riesgo obstétrico y otorgar elementos educativos para un adecuado

control prenatal, embarazo saludable, parto fisiológico y puerperio sin complicaciones, además de los factores educativos que le permitan lograr exitosamente una lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses postparto (8).

I.2.2. Procedimientos del control prenatal.

Las actividades a realizar por parte del personal de salud en la primera consulta de control prenatal son elaborar y registrar la historia clínica en un expediente que debe tener los siguientes apartados:

- Identificación de la embarazada: nombre completo, edad, escolaridad, estado civil, empleo, lugar de residencia habitual, teléfono y los datos de algún familiar.
- Identificar antecedentes: heredo familiares, personales patológicos y personales no patológicos.
- Identificar antecedentes ginecobstétrico: edad de inicio de menarca, ritmo del periodo menstrual, edad de inicio de vida sexual activa, fecha de última menstruación (FUM); antecedentes de número de embarazos, partos, cesáreas. Antecedentes de preeclampsia, hemorragia obstétrica, parto pretérmino, restricción en el crecimiento intrauterino, óbito, pérdida repetida de la gestación, diabetes gestacional y malformaciones fetales.
- Realizar el diagnóstico del embarazo por el método de prueba de cuantificación de hormona gonadotropina coriónica humana o mediante el ultrasonido.

Cálculo de la edad gestacional: con base en el primer día, del último periodo menstrual, se cuenta el número de días que han transcurrido hasta el momento de consulta y se divide entre siete; de esta forma se obtiene el número de semanas de gestación transcurridas (SDG).

El ultrasonido es un auxiliar para la estimación de la edad gestacional, siempre y cuando sea del primer trimestre del embarazo.

- Cálculo de fecha probable de parto (FPP): con base en la fórmula $[(FUM + 12 \text{ meses}) - 3 \text{ meses}] + 7 \text{ días} = FPP$.

- Es importante que el personal de salud detecte e indague sobre factores de riesgo que afecten el embarazo, como aquellos predisponentes para diabetes gestacional (familiares de primer grado con diabetes mellitus; edad mayor de 25 años; peso al nacer de la paciente igual o mayor que 4 Kg; obesidad igual o mayor que 90 kg o índice de masa corporal igual o mayor que 30Kg/m² antes del embarazo; pacientes con prueba de tolerancia a la glucosa a la hora igual o mayor que 130mg/dl; productos previos con peso al nacer igual o mayor que 4,000gr; diagnóstico previo de diabetes gestacional), antecedente de óbito, aborto recurrente, hijos previos con malformaciones congénitas e hipertensión arterial crónica.
- Exploración física completa que incluya: signos vitales, peso, talla y evaluación del estado nutricional, con base en el índice de masa corporal (IMC). Exploración bucodental, mamaria, auscultación cardiaca materna, medición del fondo uterino y de la frecuencia cardiaca fetal, cuando proceda; así como toma de citología exfoliativa con técnica de Papanicolaou.

En la atención a la madre durante el embarazo y el parto, vigilar estrechamente la prescripción y uso de medicamentos, valorando el riesgo-beneficio de su administración. Además de informar a la mujer embarazada sobre el alto riesgo que representan las adicciones, la automedicación, la exposición a sustancias químicas (tabaco, alcohol, sustancias psicoactivas o psicotrópicas) y otras drogas con efectos potencialmente deletéreos que puedan tener repercusiones en la evolución del embarazo.

Durante el control prenatal se debe identificar datos de depresión o cualquier otro trastorno en relación a la salud mental durante el embarazo, parto y puerperio. Al igual que se realizan recomendaciones generales sobre medidas higiénico dietéticas con el fin de promover la salud.

El control prenatal otorgado a toda mujer embarazada menor de 15 años, deberá incluir la búsqueda intencionada de ejercicio de violencia sexual, familiar o de género. En caso de encontrarse datos sugestivos, de alguno de éstos, se debe proceder conforme a las disposiciones jurídicas aplicables en cada estado de la república mexicana.

El control prenatal busca, entre otras cosas, la prevención del tétanos neonatal mediante la administración del toxoide antitetánico; la primera dosis se aplica preferentemente antes de la semana 14 y la segunda, entre 4 y 8 semanas después de la primera aplicación (8).

Por otro lado, para prevenir defectos del tubo neural en los recién nacidos se recomienda la prescripción de 0.4 mg de ácido fólico y micronutrientes, idealmente, durante los tres meses previos a la concepción y hasta la semana 12 de la gestación (9).

I.2.3. Escrutinio bioquímico y ultrasonográfico

El monitoreo de la salud de la embarazada se hace, también, mediante escrutinio bioquímico mediante la realización de exámenes de laboratorio:

- 1.- Biometría hemática completa.
- 2.- Grupo sanguíneo y factor Rh; en paciente Rh negativo, se solicita además el examen de Coombs indirecto.
- 3.- Glucosa en ayuno y a la hora (poscarga de 50 g).
- 4.- Creatinina.
- 5.- Ácido úrico.
- 6.- Examen general de orina.
- 7.- Prueba de laboratorio para detectar sífilis en la embarazada y prevenir sífilis congénita.
- 8.- La detección de virus de inmunodeficiencia humana (VIH) debe realizarse en las primeras 12 semanas previa orientación y aceptación de la embarazada. Se debe asentar en el expediente clínico que se ofertaron ambas pruebas y la mujer debe firmar la decisión que tomó acerca de su realización (consentimiento informado). En aquellas mujeres que no se sometieron a tamizaje durante las etapas tempranas del embarazo debe ofrecerse la realización del mismo, antes del parto o en el postparto inmediato, para las medidas profilácticas o terapéuticas que apliquen. Y toda mujer que resulte positiva a VIH o sífilis, debe ser enviada inmediatamente al segundo nivel de atención.
- 9.- Exámenes de gabinete pertinentes. De acuerdo a valoración clínica y evolución del embarazo, se podrá solicitar estudio ultrasonográfico (8).

I.2.4. Periodicidad de asistencia al control prenatal

El control prenatal debe consistir como mínimo en cinco consultas prenatales de acuerdo a las recomendaciones emitidas por la OMS y la Norma Oficial Mexicana (8).

La Guía de Práctica Clínica para el control prenatal con enfoque de riesgo (GPC) recomienda que toda mujer embarazada asista a cuatro consulta prenatales como mínimo; mismas que están constituidas por una serie de acciones y procedimientos sistemáticos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pudieran condicionar morbilidad y mortalidad materna perinatal. Dichas acciones deberán ser debidamente registradas en el expediente clínico de la embarazada; iniciando las consultas prenatales, preferentemente, antes de cumplir las primeras 12 semanas de gestación o tan pronto como se cuente con prueba positiva de embarazo.

Para fines del presente protocolo de investigación se considerará como número mínimo de consultas prenatales a: cinco asistencias; mismas que se espera hayan sido realizadas atendiendo al siguiente calendario (9,25).

- 1ª consulta: previa a las 12 semanas de gestación (SDG).

Durante esta consulta se debe realizar historia clínica gineco-obstétrica y evaluar los factores de riesgo. Registrar el peso, talla y la presión arterial (TA) de la embarazada. Solicitar o interpretar y registrar los estudios de laboratorio: biometría hemática (BH), grupo y Rh, glucosa sérica en ayuno, examen general de orina (EGO), urocultivo, exudado vaginal, *veneral disease research laboratory* (VDRL, por sus siglas en inglés), prueba rápida para virus de inmunodeficiencia humana. Solicitar o interpretar y registrar el ultrasonido (USG) obstétrico del primer trimestre. Determinar el riesgo obstétrico y, en caso necesario, referir a segundo nivel para valoración de la paciente. Registro de la realización de referencia de la embarazada a los servicios de apoyo (nutrición, trabajo social, medicina preventiva, estomatología, enfermera materno-infantil) para recibir capacitación con información basada en evidencia científica en relación a los cuidados prenatales para fomentar la salud del binomio madre-hijo.

- 2ª consulta: entre 14 – 24 SDG.

Durante esta consulta se debe evaluar y registrar el peso, talla y TA de la embarazada; así como la altura del fondo uterino (AFU) y frecuencia cardiaca fetal (FCF). Identificar y tratar los factores de riesgo modificables, como infecciones urinarias o cervicovaginitis. Interrogar y registrar sobre la presencia de signos y síntomas de alarma obstétrica, así como ofrecer información sobre la conducta a seguir en caso de presentarlos. Registrar que se ofrece información a la embarazada sobre métodos de planificación familiar (MPF) y sobre la importancia de la lactancia materna. Realización y registro de EGO o determinación de proteínas en orina con tira reactiva. Realización de USG obstétrico.

- 3ª consulta: entre 24 – 28 SDG.

Durante esta consulta se debe evaluar y registrar el peso, talla y TA de la embarazada, así como la AFU y FCF. Identificar y tratar los factores de riesgo modificables, como infecciones urinarias o cervicovaginitis. Interrogar y registrar sobre la presencia de signos y síntomas de alarma obstétrica, así como ofrecer información sobre la conducta a seguir en caso de presentarlos. Realizar y registrar el fomento a la lactancia materna y consejería sobre elección y aceptación de MPF. Realización y registro de EGO o determinación de proteínas en orina con tira reactiva, BH y curva de tolerancia a la glucosa.

- 4ª consulta: 28 – 34 SDG.

Durante esta consulta se debe evaluar y registrar el peso, talla y TA de la embarazada, así como la AFU y FCF. Identificar y tratar los factores de riesgo modificables, como infecciones urinarias o cervicovaginitis. Interrogar y registrar sobre la presencia de signos y síntomas de alarma obstétrica, así como ofrecer información sobre la conducta a seguir en caso de presentarlos. Realizar y registrar el fomento a la lactancia materna y consejería sobre elección y aceptación de MPF. Realización y registro de EGO o determinación de proteínas en orina con tira reactiva. Realización y registro de USG obstétrico.

- 5ª consulta: 34 – 38 SDG.

Durante esta consulta se debe evaluar y registrar el peso, talla y TA de la embarazada, así como la AFU y FCF. Identificar y tratar los factores de riesgo modificables, como infecciones urinarias o cervicovaginitis. Interrogar y registrar

sobre la presencia de signos y síntomas de alarma obstétrica, así como ofrecer información sobre la conducta a seguir en caso de presentarlos. Realizar y registrar el fomento a la lactancia materna y consejería sobre elección y aceptación de MPF. Realización y registro de EGO o determinación de proteínas en orina con tira reactiva. Realización y registro de USG obstétrico.

- 6ª consulta: 38 – 41 SDG.

Durante esta consulta se debe evaluar y registrar el peso, talla y TA de la embarazada, así como la AFU y FCF. Identificar y tratar los factores de riesgo modificables, como infecciones urinarias o cervicovaginitis. Interrogar y registrar sobre la presencia de signos y síntomas de alarma obstétrica, así como ofrecer información sobre la conducta a seguir en caso de presentarlos. Realizar y registrar el fomento a la lactancia materna y consejería sobre elección y aceptación de MPF. Por el alto riesgo de la morbilidad y la mortalidad perinatales, toda mujer embarazada con 41 semanas o más, debe ser referida al segundo nivel de atención, para su valoración y atención.

En la consulta prenatal efectiva y periódica, los prestadores de servicios de salud deben brindar a la embarazada, información clara, veraz y basada en evidencia científica sobre diferentes aspectos de salud en el embarazo; con el fin de que conozca sobre los factores de riesgo, estilos de vida saludable, aspectos nutricionales que la mejoren. La embarazada debe ser capacitada en el reconocimiento de las posibles complicaciones que pueden poner en riesgo su vida y la del recién nacido, así como, en la identificación de los primeros signos y síntomas para buscar atención médica inmediata.

La consulta prenatal debe ofrecer la oportunidad de aclarar dudas a la embarazada, especialmente para aquéllas que cursan su primer embarazo; durante todo el embarazo se deben efectuar acciones para prevenir o detectar la presencia de enfermedades preexistentes o subclínicas, diabetes gestacional, infecciones de vías urinarias, infecciones periodontales y preeclampsia; además de promover el autocuidado y la preparación para el nacimiento, quedando registrado en el expediente clínico (8).

I.2.5. Requisitos para el acceso a control prenatal en el IMSS

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, la adolescente embarazada podrá recibir asistencia médica durante el embarazo, el alumbramiento y el puerperio (atención contemplada en el seguro de enfermedades y maternidad de la Ley del Seguro Social) cuando:

- 1.- La adolescente sea la asegurada.
- 2.- La adolescente sea esposa del asegurado o a falta de esta la mujer con la que ha hecho vida marital durante los 5 años anteriores a la enfermedad, o haya procreado hijos, siempre que ambos permanezcan libres de matrimonio.
- 3.- La adolescente sea esposa del pensionado, a falta de esposa la concubina si se reúne los requisitos enunciados en el número anterior.
- 4.- La adolescente que se encuentre estudiando en una institución pública del nivel medio superior (bachillerato o equivalentes) o superior (licenciatura)
- 5.- La adolescente, hija de trabajador del IMSS, se le proporcionara asistencia médica, farmacéutica, quirúrgica, y obstétrica; el disfrute de esta prestación se extenderá hasta la edad de 25 años, siempre que no haya contraído matrimonio o entrando en unión libre (17).

II. ANTECEDENTES

Saavedra B., Darney B., Reyes H., realizaron en México 2016 un análisis transversal, junto con ENSANUT, donde destacan que un acceso adecuado y equitativo de los servicios de salud, mejoraría el control prenatal de todas las mujeres adolescentes embarazadas; ya que esto daría una mejor atención y calidad a los servicios perinatales, puesto que se unificarían criterios para su atención y podrían asistir a la estancia de servicios médicos que sea más accesible para ella (18).

García A., Sánchez S., González P., en México 2017 realizaron un estudio de casos y controles en el hospital Durango de la Ciudad de México; adjudican que un mal control prenatal tiene un valor predictivo positivo del 2.5% para tener un parto pretermino (19).

Panduro-Barón G., Jiménez P., Pérez J., en México 2012 realizaron un estudio de casos y controles en el hospital civil de Guadalajara. Encontraron que las mujeres embarazadas de 12 a 15 años solo acudieron a 2 consultas perinatales o menos; también documentaron un mayor consumo de drogas, mayor frecuencia de infecciones urinarias, mayor número de complicaciones al momento del parto y en el recién nacido. Concluyeron que el adecuado control prenatal, en el primer nivel de atención, puede hacer la diferencia (16).

Estrada A., Figueroa R. y Villagrana R. en México 2010 hicieron un estudio de revisión en el hospital de perinatología y reproducción humana; reportaron que existe el 54% de que las infecciones de vías urinarias en las embarazadas son asintomáticas. En el caso específico de bacteriuria asintomática pueden causar un parto prematuro e hijos con bajo peso al nacer; de allí la importancia de un buen control prenatal. El adecuado conocimiento, por parte del personal del primer nivel de atención, sobre los criterios de bacteriuria asintomática permite llevar a cabo los estudios pertinentes en cada etapa del embarazo para detectar oportunamente esta condición, otorgar tratamiento y prevenir sus complicaciones (20).

Villalobos A., Campero L., Suarez L. y cols., en México 2015, realizaron un estudio transversal en el cual se analizó el embarazo adolescente y rezago educativo en México. Se documentó que el embarazo adolescente está ligado a un nivel socioeconómico bajo y que acudir a la escuela es un factor protector para prevenir embarazo adolescente; disminuyendo menos del 50% de posibilidades de presentar un embarazo. El antecedente de haber tenido un embarazo se asocia a dos veces más posibilidad de tener rezago educativo (21).

Blanquet J., Montoya A. y Carranza S. en la Ciudad de México 2016, realizaron un estudio descriptivo retrospectivo observacional en puérperas de entre 10 a 19 años que fueron atendidas en el hospital "Luis Castelazo Ayala". Se documentó que el 12.4% de mujeres entre 15 a 19 años habían estado embarazadas y 32.4% de ellas no utilizaban método alguno de planificación familiar ni se protegían contra enfermedades de transmisión sexual; se concluyó que la detección oportuna de factores de riesgo permite incidir para prevenir y atender en caso necesario el embarazo de la mujer adolescente (22).

Baena A., Alba A., Jaramillo M., en Colombia 2012, realizaron un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo sobre las complicaciones clínicas del embarazo en adolescentes; se documentó que las complicaciones clínicas principales en la embarazada de 10 a 19 años fueron: anemia, parto pretérmino, desgarros del canal de parto, infecciones de vías urinarias y, la más grave, muerte materna (23).

Díaz-Sánchez V. en México 2003, realizó una revisión bibliográfica sobre el embarazo adolescente en México; documentó que en dicho año un quinto de la población total en México era adolescente. En esta revisión se proyectaba que para el 2020 el grupo más grande de la población será el conformado por personas de 10 a 19 años; mismos que estarán casados o con embarazos y su lugar de residencia será, en igual número, en las zonas rurales que en las urbanas (15).

Mancilla-Ramírez J., en México 2012, realizó una revisión bibliográfica donde se habla sobre embarazo adolescente como factor que pone en riesgo la vida de la embarazada. En dicha revisión se resalta que cada año en América Latina y el Caribe mueren más de 2.6 millones de jóvenes, el 97% de los casos son por causas prevenibles; de éstas resalta el padecer VIH/SIDA y la práctica de abortos no seguros, que elevan las tasas de mortalidad materna, como las principales. Lo anterior, asociado al hecho de que las adolescentes embarazadas inician a un control prenatal tardío: 47.6 % lo hace hasta el segundo trimestre, el 40.2% hasta el tercer trimestre y el resto no asiste a su control (24).

III.JUSTIFICACION

El embarazo adolescente en México es un fenómeno que tiene una alta incidencia y múltiples consecuencias, convirtiéndolo en un problema de salud pública; por tal motivo el embarazo adolescente representa un elemento importante en la agenda social del país.

Es menester del sector salud llevar a cabo estrategias que brinden una adecuada atención de la salud de la embarazada en el primer nivel de atención, especialmente de la embarazada adolescente; la evidencia indica que ellas son las

que acuden a un menor número de consultas prenatales y las que sufren más complicaciones durante la gestación y durante el desenlace de la misma.

El Instituto Mexicano de Seguro Social es la principal institución de salud que atiende a más del 50 % de personas en el país. Dentro del mismo existen restricciones para brindar atención médica a la embarazada adolescente, debido a políticas administrativas, lo que condiciona que proporcionalmente se atiendan menor número de embarazadas adolescentes dentro del IMSS con respecto a otras instituciones de salud.

Durante la revisión bibliográfica se encontró poca información sobre las características clínicas presentes durante el control prenatal de embarazadas adolescentes con acceso al esquema de seguridad social vigente en el país. Por otro lado, en Morelos no existen datos estadísticos publicados acerca del control prenatal en las mujeres adolescentes, por lo que el presente protocolo de investigación aportará información sobre este problema de salud.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a que el embarazo adolescente es un problema de salud pública, es importante que se tome en cuenta como estamos llevando acabo el control prenatal en el primer nivel de atención, y ver si se están tomando las recomendaciones mínimas que dicta tanto las Guías de Práctica Clínica así como las normas oficiales que son documentos que estipulan buenas prácticas para la salud. Por lo anterior descrito surge la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son las características de las embarazadas adolescentes que asistieron a control prenatal en la consulta externa de primer nivel de atención del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 (HGR/MF 1) Cuernavaca, de enero a diciembre del 2016?

V. HIPÓTESIS

El control prenatal que recibieron las embarazadas adolescentes en el HGR/MF 1 de Cuernavaca Morelos de enero a diciembre de 2016, reunió las características recomendadas en la Guía de Práctica Clínica para el control prenatal.

VI. OBJETIVOS

VI.3.1. Objetivo general

Identificar las características de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en la consulta externa del primer nivel de atención del HGR/MF 1 de enero a diciembre de 2016.

VI.3.2. Objetivos específicos

Identificar el tipo de afiliación más frecuente entre las embarazadas adolescentes que asistieron a control prenatal del HGR/MF1.

Conocer los antecedentes ginecoobstétricos de las embarazadas adolescentes participantes.

Establecer la semana de gestación más frecuente del inicio del control prenatal.

Determinar las enfermedades más frecuentes identificadas durante el control prenatal.

Calcular el número de consultas prenatales promedio que recibieron las participantes.

Estimar el promedio de la presión arterial de las embarazadas adolescentes.

Cuantificar el incremento ponderal promedio durante el embarazo de las participantes.

Identificar la frecuencia de asistencia de las adolescentes embarazadas a los servicios de apoyo: nutrición, estomatología, trabajo social, medicina preventiva y enfermera materno-infantil.

Determinar la pertinencia de la realización de estudios de laboratorio y gabinete con respecto a la edad gestacional.

VII. METODOLOGÍA

VII.4.1 Universo de trabajo

Se consideraron todos los expedientes clínicos electrónicos de adolescentes embarazadas que hubieran asistido a control prenatal en consulta externa de medicina familiar del HGR/MF1 en ambos turnos en el periodo de enero a diciembre de 2016.

VII.4.2. Tamaño de la muestra

Se solicitó el acceso a los expedientes clínicos electrónicos de las adolescentes embarazadas que asistieron a control prenatal en primer nivel de atención, de ambos turnos del HGR/MF 1, con el fin de incluir a la totalidad de los mismos en el presente estudio; por tanto no se realizó cálculo de tamaño muestral.

Dado el alcance descriptivo del presente estudio, sin que exista contraste de hipótesis, y la inclusión de la totalidad de expedientes clínicos pertinentes para la realización de esta investigación no se calculó potencia estadística; siendo que la potencia estadística cuantifica la capacidad de un estudio para detectar como estadísticamente significativa una determinada diferencia o asociación, que realmente existe, entre el factor de estudio y la respuesta. El atributo anteriormente descrito corresponde a aquellos estudios con alcance analítico.

VII.4.3. Diseño

La presente investigación reunió las siguientes características:

-Descriptivo. Debido a que su finalidad es la recolección de información detallada del fenómeno a estudiar, sin pretender evaluar una presunta relación causa-efecto para su posterior análisis.

-Transversal. Debido a que se realizará una sola medición del fenómeno estudiado y los datos de cada sujeto representan esencialmente un momento en el tiempo. En el presente estudio se midieron las variables de la población de forma simultánea por lo que no pudo establecerse la existencia de una secuencia temporal entre ellas.

La unidad de análisis del presente estudio fueron los expedientes clínicos electrónicos de las embarazadas adolescentes que asistieron a control prenatal en el periodo considerado para el estudio.

VII.4.4. Criterios de selección

VII.4.5. Criterios de inclusión

Expedientes clínicos electrónicos de embarazadas adolescentes entre 10 a 19 años que asistieron a control prenatal en la consulta externa de primer nivel de atención del HGR/MF1 de Cuernavaca, Morelos de enero a diciembre del 2016.

VII.4.6. Criterios de exclusión

Expedientes clínicos electrónicos de embarazadas adolescentes de 10 a 19 años que asistieron a control prenatal en la consulta externa de primer nivel de atención del HGR/MF 1 de Cuernavaca durante un periodo diferente al considerado para el presente estudio.

Expedientes clínicos electrónicos de embarazadas mayores a 19 años de edad, que asistieron a control prenatal en la consulta externa de primer nivel de atención del HGR/MF 1 durante el periodo comprendido para el presente estudio.

VII.4.3. Criterios de eliminación

Expedientes clínicos electrónicos de embarazadas adolescentes de 10 a 19 años que cambiaron de unidad médica de adscripción.

VII.5. Variables a estudiar

Están descritas en la tabla de operacionalización de variables (Tabla 1).

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de Medida (UM)	Instrumento de medición
Tipo de afiliación	Clase de incorporación al seguro social	Cualitativa	EM: Nominal (politómica) UM: Con base en el agregado del número de seguridad social se clasificará en: 1FxxOR: la embarazada es la trabajadora. 2FxxOR: la embarazada es la esposa del trabajador. 2FxxPE: la embarazada es la esposa del pensionado 3FxxOR: la embarazada es la hija del trabajador 3FxxPE: la embarazada es la hija del pensionado. 1FxxES: la embarazada es estudiante de un plantel de educación pública.	Formato de registro de vigilancia prenatal (FRVP), mismo en el que se asentará la información extraída del expediente clínico electrónico de primer nivel de atención.
Turno de adscripción	Conjunto de médicos que desempeñan su actividad en los consultorios de la HGR/MF 1 de la consulta externa de Medicina Familiar durante una de las dos jornadas laborables	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: Matutino y vespertino	FRVP
Número de médicos involucrados	Cantidad de médicos familiares que participaron en el otorgamiento de consulta de control prenatal a la embarazada adolescente y que plasmaron información concerniente a dicha atención en el expediente clínico electrónico de la paciente.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo hasta el momento del estudio	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: años	FRVP
Escolaridad	Conjunto de cursos concluidos que un estudiante sigue en un establecimiento de docencia formal	Cualitativa	EM: nominal (politómica) UM: analfabeta, primaria, secundaria, preparatoria	FRVP ./..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
Peso al inicio del control prenatal	Cantidad de materia total de un individuo expresada en kilogramos; cuantificada en el momento de asistir a primera consulta prenatal.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: kilogramos (kg)	FRVP
Talla	Longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza expresada en metros; cuantificada en el momento de asistir a la primera consulta prenatal.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: metros (m)	FRVP
IMC al inicio del control prenatal	Índice de Masa Corporal (IMC) es el indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se usa frecuentemente para determinar el estado nutricional del individuo; calculado en el momento de primera consulta prenatal	Cualitativa	EM: continua (intervalo) UM: kg/m ²	FRVP
Incremento ponderal al final del control prenatal	Diferencia entre el peso corporal de la mujer en la última consulta prenatal y el peso de la paciente en la primera consulta prenatal	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: kilogramos (kg)	FRVP
Incremento del IMC al final del control prenatal	Diferencia entre el IMC de la mujer en la última consulta prenatal y el IMC de la paciente en la primera consulta prenatal	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: kg/m ²	FRVP ../..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
Periodo intergenésico	Intervalo comprendido entre la resolución del último embarazo y el inicio del embarazo motivo de control prenatal	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: meses.	FRVP
Menarca	Edad en que la mujer presentó su primera menstruación	Cuantitativa	Continua (intervalo) UM: años	FRVP
Inicio de vida sexual activa	Edad en que la mujer tuvo por primera vez relaciones sexuales	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: años	FRVP
Número de Gesta	Cifra de embarazos que ha tenido la mujer, considerando el actual motivo del control prenatal.	Cuantitativa	EM: discreta (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Número de Para	Cantidad de embarazos previos cuya resolución obstétrica haya sido por vía vaginal.	Cuantitativa	EM: discreta (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Número de Aborto	Cifra de embarazos previos cuya resolución obstétrica haya implicado la extracción o expulsión del producto de la concepción antes de la semana 20 de gestación o cuando haya pesado menos de 500 gr.	Cuantitativa	EM: discreta (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Número de cesárea	Cantidad de embarazos previos cuya resolución obstétrica haya sido mediante la técnica quirúrgica para la extracción del recién nacido.	Cuantitativa	EM: discreta (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Número de hijos vivos	Cantidad de hijos, producto de embarazos previos, que sobreviven hasta el momento de realizado el control prenatal.	Cuantitativa	EM: discreta (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
				./..

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
Antecedente personal gineco-obstétricos patológicos	Historia personal de enfermedades o complicaciones relacionadas con embarazos previos.	Cualitativa	EM: nominal (politómica) UM: cirugía pélvico uterina, sangrado 3er trimestre, preeclampsia, producto <2000 gr, producto > 4000 gr,	FRVP
Semana de gestación al inicio de control prenatal	Número de semanas que habían transcurrido desde la concepción hasta el momento en que la paciente acudió a su primera consulta prenatal.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4.... Semanas de gestación	FRVP
Número de consultas prenatales	Número de veces que la embarazada acudió a consulta de control prenatal	Cuantitativo	EM: discreta (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Presión arterial sistólica	Tensión ejercida por la sangre circulante sobre las paredes de las arterias y es medida durante el periodo de contracción ventricular, que fue medida a través del método auscultatorio durante la consulta prenatal; se calculará promedio de las cifras plasmadas en expediente clínico electrónico.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: mmHg.	FRVP
Presión arterial diastólica	Tensión ejercida por la sangre circulante sobre las paredes de las arterias y es medida entre dos contracciones cardiacas, que fue medida a través del método auscultatorio durante la consulta prenatal; se calculará promedio de las cifras plasmadas en expediente clínico electrónico.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: mmHg.	FRVP ..!..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM y unidad de medición (UM))	Instrumento de medición
Síntomas de vasoespasmo	Manifestación clínica de contracción de un vaso sanguíneo en respuesta a un estímulo, que fue referida por la paciente durante la consulta prenatal; se contabilizará el número de veces que los síntomas estuvieron presentes y estuvieron ausentes.	Cualitativa	EM: nominal dicotómica (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Altura de fondo uterino	Distancia entre la sínfisis del pubis y la parte superior del útero, medida en centímetros; se evaluará concordancia entre los parámetros esperados (según la GPC de control prenatal) y los registrados en el expediente clínico, siempre que las mediciones sean realizadas en SDG especificadas como puntos de corte de la GPC.	Cuantitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: concordancia presente si AFU 20 cm en la 18ª SDG AFU 24 cm en la 22ª SDG AFU 28 cm en la 26ª SDG AFU 32 cm en la 30ª SDG AFU 34 cm en la 33ª SDG Concordancia ausente si no se cumplen los parámetros anteriores.	FRVP
Edema	Presencia de un exceso de líquido en algún órgano o tejido del cuerpo que, en ocasiones, puede ofrecer el aspecto de una hinchazón blanda; se contabilizará el número de veces que el edema estuvo presente y estuvo ausente	Cualitativa	EM: ordinal (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Frecuencia Cardíaca Fetal	Número de veces que late el corazón del feto en un minuto y que fue medida a través del método auscultatorio durante la consulta prenatal; se calculará promedio de las cifras plasmadas en expediente clínico electrónico.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: Latidos por minuto	FRVP ./..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
Movimientos fetales	Primeros signos de viabilidad fetal manifestados a través del movimiento corporal del producto que son percibidos y referidos por la madre (a partir de la 26 SDG) durante la consulta prenatal; se determinará el número de veces en que consignaron presentes y ausentes.	Cualitativa	EM: nominal (intervalo) UM: presentes n número de veces. Ausentes n número de veces.	FRVP
Laboratorios realizados antes de 14 SDG.	Escrutinio bioquímico consignado en expediente clínico mediante reporte de biometría hemática, determinación de grupo y Rh, glucosa sérica, examen general de orina, urocultivo, exudado vaginal, VDRL y prueba rápida VIH; realizados durante el control prenatal antes de que la paciente cumpla 14 semanas de gestación.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Laboratorios realizados entre 14-24 SDG.	Escrutinio bioquímico consignado en expediente clínico mediante reporte de la determinación de proteínas en orina por tira reactiva o examen general de orina.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Laboratorios realizados entre 24- 28 SDG.	Escrutinio bioquímico consignado en expediente clínico mediante reporte de la determinación de proteínas en orina por tira reactiva o examen general de orina, biometría hemática y curva de tolerancia a la glucosa.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Laboratorios realizados entre 28 – 34 SDG.	Escrutinio bioquímico consignado en expediente clínico mediante reporte de la determinación de proteínas en orina por tira reactiva o examen general de orina.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP/..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
Laboratorios realizados entre 34- 38 SDG.	Escrutinio bioquímico consignado en expediente clínico mediante reporte de la determinación de proteínas en orina por tira reactiva o examen general de orina.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Glucosa	Cuantificación del azúcar simple presente en suero sanguíneo	Cuantitativa	EM: continua (Intervalo) UM: mg/dl	FRVP
EGO	Prueba de laboratorio que consiste en el análisis químico de las características de una muestra de orina; ph, densidad, presencia de proteínas, glucosa, eritrocitos o leucocitos (presencia de >8 leucocitos/mm ³ de orina)	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: ph 4-7; densidad 1003- 1030; glucosa: mg/dl; eritrocitos por campo; leucocitos/mm ³ de orina.	FRVP
Urocultivo	Prueba de laboratorio que implica el cultivo de microorganismos en un medio específico de crecimiento y a partir de una muestra de orina.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: Unidades Formadoras de Colonias/ml	FRVP
BH	Biometría hemática examen de una muestra de sangre para determinar: Hemoglobina compuesto de proteína y hierro de la sangre que transporta oxígeno a las células desde los pulmones y dióxido de carbono desde las células a los pulmones. Hematocrito: medida del volumen del conjunto de hematíes, expresado como porcentaje sobre el volumen de sangre total. Leucocitos: célula blanca, uno de los elementos formes de la sangre. Plaquetas: las más pequeñas de las células de la sangre que son esenciales para la coagulación de la misma.	Cualitativa	EM: continua (intervalo) UM: Hemoglobina (Hb) en gr/dl. Hematocrito (Htc) porcentaje. Leucocitos (leucos) células/ microlitro. Plaquetas (plaq) células /microlitro.	FRVP
Grupo y Rh	Grupo sanguíneo cada uno de los tipos en los que se ha clasificado la sangre en función de la presencia o ausencia de antígenos determinados genéticamente en la superficie de los hematíes según el sistema de clasificación ABO. Factor Rhesus (factor Rh) sustancia antigénica presente en los eritrocitos de la sangre de la mayor parte de las personas.	Cualitativa	EM: Nominal (politémica) UM: grupo A, B, AB, O. Rh positivo o negativo.	FRVP ..!..

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
Exudado vaginal	Prueba de laboratorio que implica el análisis microscópico de una muestra vaginal para describir el tipo de células, microorganismos y otras sustancias que contiene; se considerará la presencia o ausencia de bacterias, leucocitos, levaduras, microorganismos.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: cuando se reporte bacterias y levaduras mayores a 3 cruces se considerará presentes, leucocitos mayores a 6 por campo se considerará presente; en caso contrario se consideraran ausentes. Presencia de cualquier clase de microorganismo descrito específicamente en expediente clínico.	FRVP
VDRL	Del inglés: <i>Veneral disease resarech Laboratory</i> , prueba no treponémica que miden los anticuerpos reagínicos contra los lípidos liberados por las células dañadas durante la fase precoz de la sífilis y que están presentes en la superficie de los treponemas.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: positivo, negativo.	FRVP
VIH	Determinación de la presencia de anticuerpos contra virus de la inmunodeficiencia humana mediante prueba rápida o análisis de inmunoabsorción ligada a enzimas	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: positivo, negativo.	FRVP
USG realizado antes de 14 SDG	Estudio de ultrasonido obstétrico para evaluar el desarrollo del producto consignado en el expediente clínico y realizado antes de la 14 semanas de gestación. ²⁵	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP /..

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición (EM) y Unidad de medición (UM)	Instrumento de medición
USG realizado entre 14-24 SDG	Estudio de ultrasonido obstétrico para evaluar el desarrollo estructural del producto consignado en el expediente clínico electrónico y realizado entre las semanas de gestación 14-24. ²⁵	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
USG realizado entre 28 – 34 SDG	Estudio de ultrasonido obstétrico para evaluar el desarrollo del producto consignado en el expediente clínico y realizado entre las semanas de gestación 28-34. ²⁵	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
USG realizado entre 34- 41 SDG	Estudio de ultrasonido obstétrico para evaluar la situación, presentación del producto consignado en el expediente clínico y realizado entre las semanas de gestación 34 – 41. ²⁵	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Orientación sobre datos de alarma obstétricos	Consejos generales impartidos por el médico familiar, plasmados en el expediente clínico, cuyo objetivo es informar a la embarazada sobre los signos y síntomas de parto pretérmino, preeclampsia, etc y que ameritan asistencia inmediata al servicio de urgencias tocoquirúrgicas; se cuantificará el número de veces que se consignó en expediente clínico la realización de la orientación.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Referencia a segundo nivel	Proceso de envío de la embarazada a la consulta externa de ginecología y obstetricia o de embarazo de alto riesgo con el fin de recibir consulta prenatal; plasmado en el expediente clínico.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP ../..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Unidad de medición (UM) y Escala de medición (EM)	Instrumento
Semana de gestación en que se realizó referencia a segundo nivel.	Número de semanas que habían transcurrido desde la concepción hasta el momento en que la paciente fue referida a la consulta externa de segundo nivel con el fin de recibir consulta prenatal; plasmado en el expediente clínico.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4.... Semanas de gestación	FRVP
IVU	Infección de vías urinarias diagnosticada mediante la presencia de síntomas clínicos o bacteriuria (>100000UFC/ml) asintomática y consignado en el expediente clínico. Se contabilizará el número de veces que fue consignado este diagnóstico durante el control prenatal.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Cervico-vaginitis	Inflamación de del cuello uterino y la vagina debido a infección diagnosticada mediante presencia de síntomas clínicos o reporte alterado del exudado vaginal y consignado en el expediente clínico. Se contabilizará el número de veces que fue consignado este diagnóstico durante el control prenatal.	Cuantitativa	EM: continua (intervalo) UM: 1, 2, 3, 4....	FRVP
Envío a EMI	Referencia de la embarazada a sesiones de orientación, educación y consejería sobre los cuidados prenatales otorgada por la enfermera materno infantil.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP ../..

Tabla 1. Operacionalización de variables				
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Unidad de medición (UM) y Escala de medición (EM)	Instrumento
Envío a trabajo social	Referencia de la embarazada a sesiones de orientación, educación y consejería sobre los cuidados prenatales otorgada por trabajadora social.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Envío a nutrición	Referencia de la embarazada a sesiones de orientación, educación y consejería sobre alimentación saludable durante el embarazo otorgada por nutricionista.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Envío a estomatología.	Referencia de la embarazada a evaluación y atención estomatológica.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Envío a medicina preventiva	Referencia de la embarazada a recibir el programa integrado de salud otorgado por la enfermera del módulo de medicina preventiva.	Cualitativa	EM: Nominal (dicotómica) UM: presente, ausente.	FRVP
Control Prenatal	Es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.	Dependiente Cualitativa	EM. Nominal (dicotómica). UM. <i>Adecuado</i> : en cada una de las 5 consultas prenatales se realizaron todos los procedimientos recomendados por la GPC en función de las semanas de gestación. <i>Inadecuado</i> : se otorgaron 4 consultas o menos y se realizaron los procedimientos recomendados por la GPC de modo completo o incompleto	FRVP

VII.4.9 Descripción general del estudio.

Con el fin de recabar la información necesaria para llevar a cabo el presente protocolo, el investigador asociado acudió a la Jefatura del Departamento Clínico de la Consulta Externa de Medicina Familiar para consultar los expedientes de la población objeto del estudio, mediante equipo de cómputo que tuviera acceso al sistema clínico electrónico. Los expedientes clínicos se consultaron y los datos extraídos del mismo se recabaron en un formato de registro diseñado para tal fin; mismo que no identificó a las pacientes a quienes se refiere la información extraída de los expedientes consultados, ni por nombre ni por número de afiliación. (Anexo 4)

El manejo de la información recabada se hizo de manera confidencial; se tomaron las medidas necesarias para guardar el anonimato de la población participante y los médicos involucrados mediante la asignación de un número de folio para cada participante.

VII.4.10 Recolección de la información sobre las características de las embarazadas adolescentes que asistieron a control prenatal.

Se elaboró un formato **ad hoc** denominado “*Formato de Registro de Vigilancia Prenatal*” (FRVP) en el que se recabó la información extraída de los expedientes clínicos electrónicos durante la consulta supervisada de los mismos. (Anexo 4)

Dicho formato incluyó todas las variables consideradas para la realización del presente estudio; una vez asentados los datos en el formato de registro de vigilancia prenatal, éstos fueron capturados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010 para su procesamiento y limpieza, posteriormente, fue exportada a programa estadístico de STATA v 9.0 para su análisis.

VII.4.11 Plan de análisis de los datos

Se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas. Se calcularon proporciones para variables cualitativas y se

construyeron tablas de distribución de frecuencias. Para realizar lo anteriormente descrito se usó el programa estadístico STATA v 9.0.

VIII. FACTIBILIDAD

Debido a que el estudio fue de tipo descriptivo y transversal, se llevó a cabo mediante la consulta de los registros existentes en los expedientes clínicos electrónicos por lo que no hubo interacción con las adolescentes embarazadas.

La presente investigación se clasifica en la categoría de “investigación sin riesgo” según el Capítulo I, Artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. En esta categoría se incluyen los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos, como lo es la revisión de expedientes clínicos.

Para fines de la presente investigación se usó el formato “FRVP”, documento diseñado *ad hoc* para recabar los datos necesarios procedente de expedientes clínicos electrónicos; dicho formato no incluye nombre ni número de afiliación que permita identificar a la paciente, a quien se refiere dicho expediente clínico.

El procedimiento de consulta de los expedientes clínicos electrónicos, se realizó bajo supervisión del Jefe de Departamento Clínico de Medicina Familiar; posteriormente los datos asentados en el FRVP fueron codificados y capturados en una hoja de cálculo.

IX. ASPECTOS ÉTICOS

El protocolo de investigación fue sometido a revisión ante el Comité Local de Investigación en Salud y el Comité de Ética en Investigación del IMSS para su aprobación y posterior realización; se solicitó autorización por escrito, ante el presidente del Comité Local de Investigación en Salud del HGR/MF1, para el acceso a los expedientes clínicos electrónicos de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal. (Anexo 1, 2, 3)

El manejo de la información se hizo con estricta confidencialidad; en caso de que los hallazgos obtenidos de la presente investigación sean presentados, en un futuro, en algún foro de discusión o sean publicados se tomarán las medidas necesarias para que la población participante y/o los médicos involucrados no sean identificados. (Anexo 5)

Todos los procedimientos que fueron realizados por equipo de investigación estuvieron acordes con los lineamientos básicos de la declaración de Helsinki, emitida durante la 41ª Asamblea de la Asociación Médica Mundial en 1989, que versan sobre las buenas prácticas de la investigación clínica; así mismo se respetaron los principios contenidos en el código de Nüremberg.

Los procedimientos que fueron llevados a cabo se realizaron con base en el Reglamento de la Ley General de Salud (LGS) en Materia de Investigación para la Salud con base en:

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para los efectos de la presente investigación se le clasifica en la categoría de “investigación sin riesgo”. El reglamento de la LGS en materia de investigación para la salud estipula que en esta categoría se incluyen los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. (26)

Con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos estipula que la “carta de consentimiento informado” es requisito

indispensable para solicitar la autorización de un proyecto o protocolo de investigación. Sin embargo, la NOM-012-SSA3-2012 también especifica que en los casos de investigaciones sin riesgo o con riesgo mínimo la “carta de consentimiento informado” no será requisito para solicitar la autorización del proyecto o protocolo de investigación. El apartado 12, de la citada norma, versa sobre la “información implicada en investigaciones” y especifica que:

“12.1. La información relacionada con cualquier investigación que el investigador principal entregue a la Secretaría de Salud, será clasificada como confidencial. 12.2. Los integrantes de los comités en materia de investigación para la salud de las instituciones o establecimientos en los que se realice investigación, deben guardar total confidencialidad respecto de los informes y reportes que reciban del investigador principal, en particular, cuando se trate de investigaciones cuyos resultados sean susceptibles de patente o desarrollo y explotación comercial.

12.3. Los investigadores y los integrantes de los comités en materia de investigación para la salud de la institución o establecimiento donde se realice investigación, deben proteger la identidad y los datos personales de los sujetos de investigación, ya sea durante el desarrollo de una investigación, como en las fases de publicación o divulgación de los resultados de la misma, apegándose a la legislación aplicable específica en la materia”.²⁷

X. RECURSOS

X.1. Humanos

Investigador responsable e investigadores asociados.

X.2. Insumos

1.- Artículos de oficina y papelería: bolígrafos, formatos impresos para el registro de vigilancia prenatal (FRVP), equipo de cómputo que cuente con el sistema de SIMF.

2.-Equipo de cómputo: laptop marca Samsung, impresora Samsung.

3.- Software: hoja cálculo de Excel y procesador de textos Word año 2013.

XI. RESULTADOS

Una vez obtenida la autorización para consultar el sistema de información médica hospitalaria (SIMHO), la jefatura de archivo clínico proporcionó al equipo de investigadores una base de datos que contenía la información de todos los pacientes que recibieron atención médica, sin importar el motivo de esta, en la consulta externa del primer nivel de atención del HGR/MF No. 1 del primero de enero al 31 de diciembre del 2016.

De dicha base, se extrajeron los datos correspondientes al grupo etario de 10 a 19 años, posteriormente se identificaron a las pacientes cuyo diagnóstico fue embarazo. De este modo se elaboró una lista que contenía el número de afiliación y el nombre de 63 adolescentes embarazadas que acudieron al control prenatal. Se obtuvo autorización de la subdirección de medicina familiar para acceder al sistema de información e medicina familiar (SIMF) con el fin de consultar el expediente electrónico de cada paciente.

Al explorar el expediente clínico electrónico de las 63 pacientes identificadas, posterior a filtrar la base de datos otorgadas por SIMHO, se reconoció que tres expedientes de pacientes presentaban diagnóstico erróneo; cuatro expedientes fueron eliminados por carecer de la información mínima necesaria para el presente estudio y un expediente fue descartado por sólo contener información de una sola consulta, misma que describía los hallazgos de un ultrasonido obstétrico realizado en primer nivel de atención. En el presente estudio se incluyeron 55 expedientes clínicos electrónicos de las embarazadas adolescentes que asistieron a control prenatal en 2016.

De los 55 expedientes clínicos electrónicos estudiados se encontró que el tipo de afiliación más frecuente fue trabajadora con 18 (33%), las hijas de trabajador fueron 11 (20%) pacientes y la derechohabencia adquirida por ser estudiante de nivel medio-superior o superior fueron 11 (20%) pacientes (Tabla 2).

Tabla 2 Características sociodemográficas de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016

n = 55		
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Tipo de afiliación</i>		
Trabajadora	18	32.7
Esposa de trabajador	8	14.5
Esposa de pensionado	5	9
Hija de trabajador	11	20
Hija de pensionado	1	1.8
Estudiante	11	20
Seguro facultativo	1	1.8
<i>Turno de adscripción</i>		
Matutino	29	52.7
Vespertino	26	47.2
<i>Número de médicos involucrados</i>		
Un medico	14	25.4
Dos médicos	18	32.7
Tres médicos	5	9
Cuatro médicos	11	20
Cinco médicos	4	7.2
Seis médicos	2	3.6
Siete médicos	1	1.8

Con respecto al turno de adscripción, 29 (53%) embarazadas adolescentes fueron atendidas en el turno matutino y 26 (47%) pacientes en el vespertino. En cuanto al número de médicos involucrados en la atención prenatal, 18 (33%) embarazadas fueron atendidas por dos médicos distintos y 14 (25%) embarazadas fueron valoradas por un solo médico y solo en un caso (1.8%) la atención prenatal estuvo a cargo 7 médicos distintos (Tabla 2).

Tabla 3 Edad y nivel educativo de las de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016

n= 55		
<i>Escolaridad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Analfabeta	1	1.8
Primaria	3	5.4
Secundaria	21	38.1
Preparatoria	24	43.6
Universidad	6	10.9
	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>
<i>Edad</i>	17.05	1.48

La escolaridad registrada con mayor frecuencia en los expedientes clínicos electrónicos fue preparatoria en 24 (43.6%) pacientes, en 21(38.18%) casos fue secundaria y sólo en 6 (10.9%) casos se consignó el nivel superior. La media de edad fue de 17.05 (± 1.48) años, con una edad mínima de 13 años y una máximo de 19 años (Tabla 3).

Tabla 4 Características antropométricas de las de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016

n=55				
<i>Variable</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Mediana</i>	<i>Rango intercuartil</i>
Peso al inicio del embarazo (kg)	57.3	11.32	56	50-65
IMC al inicio del embarazo (kg/m ²)	23	4.3	23	21-24
Peso al final del embarazo (kg)	65.5	11.4	65	59-72
IMC al final del embarazo (kg/m ²)	26.1	4.5	25	23-29
Talla (cm)	156	4.9	156	152-160
IMC: Índice de Masa Corporal				

Con respecto a las características antropométricas al inicio del control prenatal, la mediana de peso fue 56 (RIC 50-65) kilogramos y la media fue 56 (± 11.3) Kg; la media de talla fue 156 (± 4.9) centímetros y la de IMC fue de 23.07 (kg/m²) (± 4.3). Con respecto a la antropometría al final del embarazo, la media de peso fue 65

(± 11.4) Kg. y la mediana de 65 (RIC 59-72); la mediana del IMC fue 25 (RIC 23-29) y su media 26.1 (± 4.5) kg/m² (Tabla 4).

Referente a los antecedentes ginecológicos de la población participante se observó que en 49 (89%) de las adolescentes embarazadas que acudieron a consulta prenatal se encontraban cursando su primer embarazo y en 6 (10.9%) se trataba de su segundo embarazo (Tabla 5).

En cuanto a las edades de menarca más frecuentes, 21 (38%) embarazadas adolescentes la presentaron 12 años de edad; 14 (25%) de ellas a los 13 años y a los 11 años de edad presentaron la menarquia 11 (20%) pacientes (Tabla 5).

Tabla 5 Antecedentes ginecológicos de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
Periodo intergenésico	Frecuencia	Porcentaje
0 meses	49	89.0
3 meses	1	1.8
5 meses	1	1.8
8 meses	1	1.8
10 meses	1	1.8
16 meses	2	3.6
Menarca		
9 años	2	3.6
10 años	1	1.8
11 años	11	20
12 años	21	38.1
13 años	14	25.4
14 años	4	7.2
15 años	1	1.8
Sin registro	1	1.8
Inicio de Vida Sexual Activa (IVSA)		
13 años	5	9.1
14 años	5	9.1
15 años	15	27.3
16 años	9	16.3
17 años	7	12.7
18 años	4	7.2
Sin registro	10	18.2

En el apartado de edad de inicio de vida sexual activa, se recabó la siguiente información, en 10 (18%) de los expedientes consultados no existía registro de este dato; 15 (27%) embarazadas la iniciaron a los 15 años y 5 (9.1%) pacientes tuvieron una edad de 14 años al presentar el IVSA, lo mismo ocurrió para la edad de 13 años (Tabla 5).

Tabla 6 Antecedentes obstétricos de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
Numero de gestas	Frecuencia	Porcentaje
1	49	89
2	5	9
4	1	1.8
Número de partos		
0	51	92.7
1	4	7.2
Número de abortos		
0	51	92.7
1	3	5.4
2	1	1.8
Número de cesáreas		
0	55	100
Número de hijos vivos		
0	51	92.7
1	4	7.2
Antecedentes ginecoobstétricos patológicos		
Ninguno	51	92.7
Legrado Uterino Instrumental	4	7.2

Con respecto a los antecedentes obstétricos de la población, 49(89%) pacientes estaban cursando su primera gestación, 6 (11%) casos era su segunda gesta, y solo 1 (2%) adolescente embarazada había cursado con 4 embarazos previos. En el rubro de partos previos, en 51 (93%) casos carecían de partos previos y solo 4 (7%) pacientes habían tenido un parto previo. En cuanto al número de abortos se encontró que 51 (93%) pacientes nunca habían abortado, 3 (5%) pacientes abortaron 1 vez y 1 (2%) expediente tenía consignados dos abortos previos (Tabla 6).

En el presente estudio, se encontró que ninguna de las pacientes incluidas tenían antecedente de cesáreas previas. En cuanto al número de hijos vivos, 51 (93%) de los expedientes indicaban que las pacientes carecían de ellos y en 4 (7%) casos se consignó que presentaban un hijo vivo (Tabla 6).

En antecedentes ginecoobstétricos patológicos, se encontró en 4 (7%) expedientes el registro de legrado uterino instrumental y el resto, 51 (93%) casos, se registró que no existían antecedentes patológicos de ninguna índole ginecoobstétrica (Tabla 6).

Tabla 7 Periodicidad del control prenatal de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
<i>Inicio de control prenatal SDG</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Primer trimestre	8	14.5
Segundo trimestre	24	43.6
Tercer trimestre	23	41.8
	<i>Mediana</i>	<i>Rango intercuartil</i>
<i>Inicio del control prenatal SDG[‡]*</i>	17	9-27
<i>Número de consultas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
1-4	25	45.5
5-8	21	38.2
9-13	9	16.3
	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>
<i>Número de consultas prenatales**</i>	5.27	3.29
[‡] SDG: Semanas de Gestación *Variable con distribución no normal. **Variable con distribución normal.		

En cuanto a la periodicidad de asistencia a control prenatal, se categorizó por trimestre de gestación en el cual iniciaron el control prenatal, se encontró que 8 (15%) embarazadas iniciaron su control en el primer trimestre; 24 (44%) embarazadas lo iniciaron en el segundo trimestre y 23 (42%) pacientes lo iniciaron en el tercer trimestre (Tabla 7).

La mediana de las semanas de gestación en la que acudieron a su primera consulta prenatal fue a las 17 SDG (RIC 9-27). El inicio del control prenatal más temprano fue a las 4 SDG y el momento más tardío en que se otorgó la primera consulta

prenatal fue a las 38 SDG. El promedio del número de consultas asentadas en los expedientes electrónicos fue de 5 consultas (± 3.29) (Tabla 7).

Tabla 8 Criterios de alarma obstétrica y datos restricción de crecimiento de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
	Media	Desviación estándar
Tensión arterial sistólica (mmHg)[£]	102	7.6
Tensión arterial diastólica (mmHg)[£]	65	6.8
Síntomas de vasoespasmo	Frecuencia	Porcentaje
Presente	6	10.9
Ausentes	49	89
Altura de fondo uterino (AFU)*		
Sin registro	1	1.8
Concordante	1	1.8
Discordante	53	96.3
Edema		
Presentó edema en la consulta	5	9
No presentó edema en la consulta	50	90.9
Movimientos fetales		
Percibió movimientos fetales después de la semana 21	44	80
No percibió movimientos fetales después de la semana 21	11	20
	Media	Desviación estándar
Frecuencia Cardíaca Fetal	143	5.79
[£] mmHg: milímetros de mercurio. *La concordancia entre la AFU esperada, según la GPC: Control prenatal con atención centrada en la paciente, y la registrada en el expediente clínico electrónico se consideró presente si ocurrió alguna de las situaciones: a la 18 ^a SDG con AFU 20 cm, 22 ^a SDG con AFU 24 cm, 26 ^a SDG con AFU 28 cm, 30 ^a SDG con AFU 32 cm y 33 ^a SDG con AFU 34 cm. Concordancia ausente si no se encontró al menos uno de los parámetros anteriores.		

Se calculó un promedio de las cifras de tensión arterial sistólica y diastólica plasmadas en el expediente clínico y que correspondían a cada consulta prenatal a la que asistió cada paciente; de los 55 expedientes consultados, la media de la tensión arterial sistólica fue de 102 (± 7.62) mm/Hg y la media de la tensión arterial diastólica fue de 65 (± 6.84) mm/Hg (Tabla 8).

En cuanto al registro en el expediente sobre la presencia de síntomas de vasoespasmo, en 6 (11%) pacientes estuvieron presentes y en 49 (89%) casos estuvieron ausentes. Con respecto a la altura del fondo uterino (AFU), la concordancia entre la AFU esperada y la registrada en el expediente estuvo presente en solo 1 (2%) caso, en 53 (96%) pacientes no concordó con la GPC y en 1 (2%) expediente no fue registrada la AFU. El registro del signo de edema, durante la consulta prenatal de la población participante, estuvo presente en 5 (9.09%) casos y ausente en 50 (91%) expedientes (Tabla 8).

La percepción de movimientos fetales por parte de la embarazada se espera estén presentes posterior a la semana 21 de gestación, se encontró que en 44 (80%) pacientes se registró que los movimientos fetales estuvieron presentes y en 11 (20%) casos estuvieron ausentes. Se calculó un promedio de todas las frecuencias cardíacas fetales (FCF) que fueron consignadas en todas las consultas prenatales de la población participante en el estudio; la media de FCF fue 143 (± 5.79) latidos por minuto (Tabla 8).

La Guía de Práctica Clínica del control prenatal con enfoque de riesgo sugiere la realización de un conjunto particular de estudios de laboratorio según el periodo de la gestación del que se trate. Se indagó el registro de dichos estudios, se registró la solicitud y/o realización de estudios de laboratorio antes de la 14ª SDG en 43 (78%) expedientes y en 12 (22) casos no se solicitaron. La realización y/o solicitud de laboratorios entre la 14- 24 SDG estuvo ausente en 36 (65.5%) de los expedientes. Entre la 28-34 SDG estuvo ausente el registro y/o solicitud de laboratorios en 43 (28.2%) de los expedientes de las adolescentes embarazadas y para los que estudios que deben realizarse entre 34-38 SDG estuvieron ausentes en 42 (76.4%) de los casos (Tabla 9).

Tabla 9 Estudios de laboratorio recomendados* de realizar en función del periodo gestacional de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
Laboratorios antes de las 14 semanas de gestación (SDG)	Frecuencia	Porcentaje
Se solicitó laboratorio	43	78
No se solicitó laboratorio	12	21.8
Laboratorios 14-24 SDG		
Se solicitó laboratorios	19	34.5
No se solicitó laboratorios	36	65.5
Laboratorios 24-28 SDG		
Se solicitó laboratorios	16	29.1
No se solicitó laboratorios	39	70.9
Laboratorios 28-34 SDG		
Se solicitó laboratorios	12	21.8
No se solicitó laboratorios	43	78.2
Laboratorios 34-38 SDG		
Se solicitó laboratorios	13	23.6
No se solicitó laboratorios	42	76.4
*La Guía de Práctica Clínica para el control prenatal con enfoque de riesgo, así como su actualización, recomienda un determinado grupo de estudios de laboratorio a realizarse en los distintos periodos del desarrollo del embarazo.		

Entre los estudios de laboratorio que deben realizarse antes de la 14ª SDG, se encuentra la biometría hemática (BH) misma que fue realizada en 38 (69%) pacientes y cuyos resultados fueron registrados en el expediente clínico electrónico; en 17 (33%) casos estuvieron ausentes los parámetros de la BH. El nivel de hemoglobina (Hb) fue ≥ 12 gr/dl en 29 (52.7%) de las embarazadas adolescentes y en 17 (30.9%) expedientes de estas pacientes no se registró el resultado de Hb (Tabla 10).

Tabla 10 Resultados de biometría hemática realizados antes de la 14ª SDG de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016

n=55		
<i>Biometría Hemática</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Se reportó en el expediente	38	69
No se reportó en el expediente	17	30.9
<i>Hemoglobina (gramos/decilitro)</i>		
Sin registro	17	30.9
11	9	16.3
12	16	29
13	8	14.5
13.9	1	1.8
14	4	7.2
<i>Hematocrito (%)</i>		
Sin registro	18	32.7
20-30 %	1	1.8
31-35 %	9	16.3
36-40 %	24	43.6
41-45 %	3	5.4
<i>Leucocitos (x10³ células/microlitro)</i>		
Sin registro	26	47.3
5-7	9	16.4
8-10	15	27.3
≥ 11	5	9
<i>Plaquetas (x10³ células/microlitro)</i>		
Sin registro	20	36.3
100-200	9	16.3
200-300	14	25.4
300-400	11	20.0
>500	1	1.8

En 26 (47.2%) de los expedientes estuvo ausente el registro del número total de leucocitos reportado en la BH (Tabla 10).

El número total de leucocitos en el intervalo de $5-7 \times 10^3$ células/microlitro estuvo presente en 9 (16.3%) expedientes de pacientes; el intervalo de $8-10 \times 10^3$ células/microlitro fue registrado en 15 (27.3%) y 5 (9%) casos presentaron un número total de leucocitos $\geq 11 \times 10^3$ células/microlitro (Tabla 10).

El registro de hematocrito estuvo ausente en 18 (32.7%) expedientes revisados; en 24 (43.6%) de los casos se consignó un Htc en un rango de 36-40% y en segundo lugar de frecuencia con 9 (16.3%) expedientes se registró un rango de Htc de 31-35%. En 26 (47.2%) de los expedientes estuvo ausente el registro del número total de leucocitos reportado en la BH. El número total de leucocitos en el intervalo de $5-7 \times 10^3$ células/microlitro estuvo presente en 9 (16.3%) expedientes de pacientes; el intervalo de $8-10 \times 10^3$ células/microlitro fue registrado en 15 (27.3%) y 5 (9%) casos presentaron un número total de leucocitos $\geq 11 \times 10^3$ células/microlitro (Tabla 10).

El número total de plaquetas reportada por la BH, estuvo ausente en 20 (36.3%) expedientes de las embarazadas adolescentes; en 14 (25.4%) de los casos se registró un rango de plaquetas de $200-300 \times 10^3$ células/microlitro y en 11 (20%) pacientes estuvieron en el intervalo de $300-400 \times 10^3$ células/microlitro (Tabla 10).

El registro de los resultados del examen general de orina (EGO), estuvo presente en 35 (64%) expedientes y 20 (36%) casos estuvo ausente. De los cuales en 25 (45.4%) expedientes no se consignó el ph reportado por el EGO, en 53 casos no se registró la presencia y/o ausencia de eritrocitos en la orina, en ningún expediente se consignó la presencia y/o ausencia de glucosa en el EGO y en 37 (67.3%) archivos de las adolescentes embarazadas se omitió registrar la ausencia y/o presencia de leucocitos en orina (Tabla 11).

Tabla 11 Resultados del Examen General de Orina realizado antes de la 14ª SDG de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
Examen General de Orina	Frecuencia	Porcentaje
Se solicito	35	63.6
No se solicito	20	36.3
PH		
Sin registro	25	45.4
5	2	3.6
5.5	2	3.6
6	7	12.7
6.5	7	12.7
6.6	1	1.8
7	4	7.2
7.5	6	10.9
8	1	1.8
Densidad		
Sin registro	33	60
1008	5	9.1
1015	2	3.6
1018	6	10.9
1022	9	16.3
Glucosa		
Sin registro	55	100
Eritrocitos		
2 x campo	1	1.8
4 x campo	1	1.8
Sin registro	53	96.4
Leucocitos		
2-10 x campo	11	20.0
11-20 x campo	5	9.1
+ 20 x campo	2	3.6
Sin registro	37	67.3

De los distintos exámenes de laboratorio que deben realizarse antes de la 14ª SDG, en ninguno de los expedientes clínicos electrónicos consultados se solicitó y/o registró la realización de urocultivo; el exudado vaginal sólo se reportó solo en 2 (3.6%) de los casos (Tabla 12).

Tabla 12 Estudios de laboratorio recomendados de solicitar y/o realizar antes de las 14 SDG de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
Urocultivo	Frecuencia	Porcentaje
Se reportó	0	0
No se reportó	55	100
Exudado vaginal		
Se reportó	2	3.6
No se reportó	53	96.4
VDRL*		
Se reportó	26	47.3
No se reportó	29	52.7
ELISA para VIH**		
Se solicitó	24	43.6
No se solicitó	31	56.4
Grupo sanguíneo y factor Rhesus (RH)		
Grupo O factor Rh +	15	27.3
Grupo A factor Rh +	8	14.5
Grupo B factor Rh +	1	1.8
No reportado	31	56.4
Glucosa sérica		
Se reportó	37	67.3
No se reportó	18	32.7
	Media (Desviación Estándar)	Mediana (Rango Intercuartil)
Glucosa (mg/dl)	81.4 (±6.6)	82 (78-85)
*Venereal Disease Research Laboratory (VDRL por sus siglas en inglés) prueba no treponémica que mide los anticuerpos reagínicos contra los lípidos liberados por las células dañadas en la infección precoz por sífilis.		
**Enzyme Llinked Immuno-Sorbent Assay (ELISA por sus siglas en inglés) prueba inmunológica usada en el diagnóstico del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).		

La prueba de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL, por sus siglas en inglés) se registró en 26 (47.3%) expedientes, la prueba de VIH se reportó en 24 (43.6%) archivos y la determinación del grupo sanguíneo de la adolescente embarazada se consignó en 24 (43.6%) casos. El grupo y Rh más frecuente fue el O positivo con 15 (27%) casos (Tabla 12).

La glucosa sérica se registró en 37 (67.3%) expedientes clínicos electrónicos; la media de glucosa fue 81.4 (±6.6) miligramos/decilitro y la mediana 83 (78-85) mg/dl (Tabla 12).

Tabla 13 Estudios de ultrasonido recomendados de realizar en función del periodo gestacional de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
<i>Ultrasonido antes de 11-13 SDG*</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Se solicitó	14	25.4
No se solicitó	41	74.6
<i>Ultrasonido entre 18-22 SDG*</i>		
Se solicitó	9	16.3
No se solicitó	46	83.7
<i>Ultrasonido entre 23-27 SDG*</i>		
Se solicitó	5	9
No se solicitó	50	91
<i>Ultrasonido entre 28-32 SDG*</i>		
Se solicitó	14	25.4
No se solicitó	41	74.6
Periodos de realización de ultrasonido obstétrico recomendados por la Guía de Práctica Clínica del control prenatal con enfoque en la paciente (actualización del 2017 de la GPC del control prenatal con enfoque de riesgo).		

La Guía de Práctica Clínica del control prenatal con enfoque de riesgo sugiere la realización de ultrasonido obstétrico (USG) en periodos determinados de la gestación. El USG que se recomienda realizar entre la 11^a – 13^a SDG estuvo ausente en 41 (74 %) de los expedientes consultados. El USG a realizarse entre las 18 – 22 SDG solo se consignó en 9 (16%) pacientes. El USG a realizarse entre las 23 – 27 SDG se registró en 5 (9%) expedientes y el USG a practicarse entre las 28 – 32 SDG se reportó en 14 (25 %) de los expedientes clínicos de las adolescentes embarazadas. De los 55 expediente electrónicos revisados todos contaban con al menos un ultrasonido (Tabla 13).

Tabla 14 Consignación de infección urinaria y vaginal en el expediente electrónico de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
IVU	Frecuencia	Porcentaje
Presentó	20	36.4
No presentó	35	63.7
Cervicovaginitis		
Presentó	27	49.1
No presentó	28	50.9

Con respecto a los diagnósticos agregados de infección de vías urinarias y cervicovaginitis de los expedientes clínicos electrónicos revisados se encontró que 20 (36%) embarazadas adolescentes cursaron con infección de vías urinarias y 27 (49%) casos padecieron con cervicovaginitis durante algún periodo de su embarazo (Tabla 14).

Tabla 15 Referencia a segundo nivel y explicación de datos de alarma de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016		
n=55		
Datos de alarma	Frecuencia	Porcentaje
Se explicaron	44	80.0
No se explicaron	11	20.0
Referencia a segundo nivel		
Se realizó	20	36.4
No se realizó	35	63.7
Trimestre de la gestación en el que se envió a segundo nivel		
Primer trimestre	1	5
Segundo trimestre	7	25
Tercer trimestre	12	60

De los 55 expedientes electrónicos revisados, en 44 (80%) de ellos se registró que se explicaron los datos de alarma obstétrica a la paciente (Tabla 15).

El registro de la referencia a segundo nivel de atención estuvo presente en 20 (36%) de los expedientes consultados; de las pacientes que fueron referidas, este envío se realizó en el primer trimestre en 1 (5%) caso, en el segundo trimestre se envió a 7 (25%) adolescentes embarazadas y en el trimestre se canalizaron a 12 (60%) pacientes (Tabla 15).

Tabla 16 Envíos a servicios preventivos de primer nivel de atención de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en el HGR/MF No. 1 durante el 2016

n=55		
Envío EMI*	Frecuencia	Porcentaje
Se envió	36	65.5
No se envió	19	34.5
Envío Trabajo Social		
Se envió	34	61.8
No se envió	21	38.2
Envío Nutrición		
Se envió	35	63.7
No se envió	20	36.4
Envío Estomatología		
Se envió	38	69
No se envió	17	30.9
Envío a Medicina Preventiva		
Se envió	39	70.9
No se envió	16	29.1
EMI: Enfermera Materno Infantil		

En lo tocante a las referencias a los servicios de apoyo del primer nivel de atención, en los expedientes electrónicos consultados se registró que, estomatología y medicina preventiva fueron los servicios a donde se consignó, con mayor frecuencia, que fueron enviadas las adolescentes embarazadas. Al servicio de estomatología fueron referidas 38 (69%) pacientes y al servicio de medicina preventiva fueron canalizadas 39 (70 %) adolescentes embarazadas. Al servicio de Enfermera Materno Infantil (EMI) fueron enviadas 36 (65.5%) de los casos, a Trabajo Social fueron referidas 34 (61.8%) pacientes y a Nutrición fueron canalizadas 35 adolescentes embarazadas (Tabla 16).

XII. DISCUSION

En el presente estudio se incluyó información de 55 adolescentes embarazadas, dichos resultados son menores a los reportados por Álvarez y cols. los cuales evaluaron 92 pacientes (30) Rexhepl y cols. ellos consideraron 115 pacientes (29); Hernández y cols. quienes analizaron 350 pacientes (32) y Atienzo quien incluyó 994 pacientes (31). Por ultimo Menkes en un artículo de revisión con 10.1 millones de adolescentes en 2003.(33)

La media de edad en el presente estudio 17.05 (D.E.±1) años a diferencia de lo reportado por Álvarez en su estudio de Morelia fue de 17.4 (D.E.±2) años. (30)

Según los registros de afiliación de las adolescentes embarazadas incluidas en el presente estudio, mismas que permiten saber si poseen un trabajo formal remunerado, el 67% de las adolescentes embarazadas carecían de un trabajo formal, siendo este resultado mayor al resultado por Álvarez.(30)

El nivel de escolaridad más frecuente entre las pacientes incluidas en este estudio fue el nivel bachillerato, con 43.6% de la población; siendo un grado mayor de escolaridad que lo reportado por Hernández y cols. en cuyo estudio la escolaridad más frecuente fue secundaria con 49%. (32)

En el presente estudio, el 100% de los expedientes consultados contenían información antropométrica sobre las adolescentes embarazadas, a diferencia de lo reportado por Atienzo y colaboradores, donde solo el 98% de la población participante contaba con el registro de peso en su expediente.(31)

En el presente estudio al periodo intergenésico más frecuente fue el comprendido en el rango de 0 a 3 meses constituyendo el 90% de la población incluida, siendo esto similar a lo reportado por Atienzo quien encontró que este rango constituía el 89% de su población.(31)

Los datos del presente estudio indican que el 89% de la población se encontraba cursando su primer embarazo, dicho resultado es concordante con lo reportado con Atienzo y cols; lo anterior fue mayor a lo reportado por Hernández y cols. quienes encontraron 79% de las embarazadas adolescentes eran primigestas. (32)

En esta investigación se encontró que la media del inicio de vida sexual activa en la población estudiada fue de 15 años de edad con una frecuencia del 27%; tal como Díaz reportó en su estudio del 2003, quien mostró que el rango de inicio de vida sexual entre su población estudiada fue de 15 a 19 años. (15) Cabe destacar que dicho autor hace referencia que al inicio de vida sexual activa precoz le sigue un embarazo temprano. Por otra parte lo reportado por Menkes en 2003 fue que el inicio de vía sexual activa fue a los 16 años. (33)

El trimestre más frecuente de inicio de control prenatal en la población evaluada fue el segundo con 43.6% a diferencia de lo reportado por Atienzo quien encontró que el 57% de su población inicio control prenatal en el primer trimestre.(31) La mediana de semanas de gestación de inicio de control prenatal fue 17 (RIC 9-27). El número de consultas prenatales con mayor frecuencia estuvo ubicado en el rango de 5 o más consultas con el 54.4% siendo estos resultados mayores a lo reportado por Rexhepl quien encontró el 48%.(29)

De acuerdo a lo recabado en este estudio se encontró que la media del número de consultas fue de 5.27 ($DE \pm 3$) siendo esto acorde con lo reportado por Hernández y cols. quienes destacaron en su estudio que la media de consultas fueron 5.(32)

En lo que respecta a datos de alarma obstétrica y signos vitales tanto maternos como fetales, cabe mencionar que el 100% de los expedientes consultados poseían los datos referentes a la medición de presión arterial, altura de fondo uterino, peso, edema, síntomas de vasoespasmo, percepción de movimientos fetales y auscultación por el médico de la frecuencia cardiaca fetal; siendo este hallazgo atribuido al uso del software del SIMF mismo que asigna carácter obligatorio la consignación de dichos datos para poder continuar con el registro de la atención del control prenatal. De lo anterior se desprende que los resultados del presente estudio hayan sido mayores a los reportados por Atienzo y col. quienes reportan un 97% en el registro de fondo uterino, un 97% en registro de tensión arterial y un 98% en el registro de peso (31).

En el presente estudio se constató la presencia del registro de la altura del fondo uterino (AFU) en el 100% de los expedientes consultados, situación que es

recomendada por la GPC del control prenatal con enfoque de riesgo. La citada guía carece de parámetros de referencia sobre las cifras de AFU a lo largo del embarazo por lo que se tomó como referencia su actualización del 2017 (Guía de Práctica Clínica: control prenatal con atención centrada en la paciente) que ofrece una tabla de AFU esperada en función de las semanas de gestación; dicha tabla fue tomada de la Guía de Atención Médica en la embarazada usada en Francia. (9)

La falta de concordancia entre los parámetros de referencia (GPC: control prenatal con atención centrada en la paciente) con los hallazgos del presente estudio pueden ser explicados debido a que la tabla de referencia procede de una Guía francesa que se basa en parámetros de mujeres adultas así como la disimilitud antropométrica entre ambas poblaciones. Debido a lo anterior solo hubo una paciente (1.82%) con concordancia de la AFU encontrada con respecto a la esperada de las 55 embarazadas adolescentes estudiadas. (9)

El registro de resultados de laboratorios solicitados antes de la semana 14 de gestación, según lo recomendado por la GPC de la atención del embarazo con enfoque de riesgo, se presentó en el 78% de las embarazadas adolescentes; siendo lo anterior menor al porcentaje descrito por Atienzo y cols. quienes encontraron registro en el 80% de los expedientes consultados. (31)

En los resultados de biometría hemática, los datos obtenidos como anemia mediante el registro de hemoglobina menor a 11g/dL se presentó en 16.3% de los expedientes, siendo menor a lo obtenido con Rexhepl y cols. reportan un mayor porcentaje, que fue de 26 %.(29)

Acorde con lo descrito por la “GPC de prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención” se requieren de tres datos del EGO para integrar el diagnóstico de infección de vías urinarias, mismos que son pH mayor de 6, densidad mayor de 1020, más de 8 leucocitos por mm³/3cc. En el presente estudio 63% de los expedientes contaban con resultados de EGO, sin embargo, del total de 55 expedientes analizados se registró ph en 18%, la densidad se consignó en 40% y los leucocitos se anotaron

en 32%. Lo anterior es menor a lo reportado por Atienzo y cols. encontraron registro de resultados de EGO en el 78% de los expedientes que consultaron. (34)

Por otra parte se observó un nulo registro de urocultivo por parte del personal encargado del control prenatal de las embarazadas adolescentes y sólo en el 3.6% de los expedientes revisados se encontró reporte de resultado de exudado vaginal.

La prueba de detección del VIH solicitada y registrada en los expedientes, de las adolescentes embarazadas incluidos en esta investigación, fue de un 56.4% lo cual es mucho menor en comparación con el reporte de Álvarez y cols. encontraron registro en 71% los casos (30).

El reporte de ultrasonido recolectado en este estudio antes de la semana 28 de gestación fue de un 53 % en comparación con lo citado en el estudio de Álvarez y cols. fue de 48 %. (30)

La presencia de infecciones de vía urinarias encontradas en el presente estudio fue de 36% sin especificar trimestre en que se habían presentado; siendo esto similar a lo reportado por Rexhepl y cols. observaron una frecuencia de 33%.(29)

Las cervicovaginitis reportadas en el expediente clínico de las embarazadas adolescentes fueron de un 49%, siendo este un número muy por arriba de lo que encontró Hernández y cols. reportaron un 8 %. (32)

El registro de la explicación sobre datos de alarma obstétrica estuvo presente en el 80% de los expedientes siendo esta cifra casi igual a la reportada por Atienzo y cols. hallaron 81%.(31)

El envío a servicios preventivos fue uno de los rubros con mayor porcentaje de registro, se encontró que la referencia a la Enfermera Materno Infantil ocurrió en un 65 % siendo el segundo módulo preventivo más frecuente; los anteriores resultados fueron mayores con respecto a los reportados por Álvarez quien encontró 36.2% (30).

Con respecto al resto de variables estudiadas (turno de adscripción, menarca, realización de estudios de laboratorios y ultrasonidos según periodos de la

gestación, referencias de atención con ginecología y semana de gestación en la que se refirió a segundo nivel) en la presente investigación fue imposible compararlas con los hallazgos de otros investigadores por no haber sido posible identificar reportes que las incluyeran.

El control prenatal fue definido, para los fines de esta investigación, como el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pudieran condicionar morbimortalidad materna y perinatal; se definió control prenatal adecuado a la realización de todos los procedimientos recomendados por la GPC para el control prenatal con enfoque de riesgo en función de las semanas de gestación en cada una de las cinco consultas prenatales. Por otro lado, se definió al control prenatal inadecuado al otorgamiento de ≤ 4 consultas prenatales asociado a la realización de los procedimientos recomendados por la GPC de modo completo o incompleto. Los resultados del presente estudio muestran que la media de consultas prenatales en las adolescentes embarazadas fue de cinco consultas, situación que está acorde a las recomendaciones internacionales y nacionales; sin embargo, ninguna de estas consultas reunió el conjunto de acciones y procedimientos recomendados por la GPC para el control prenatal con enfoque de riesgo.

Las ventajas de este tipo de investigaciones, es que permite estudiar múltiples variables, nos da un buen control de la selección de los sujetos a estudiar, la ejecución en la recolección de información es de menor tiempo, debido a que no se le da seguimiento a los individuos y es económico. Las limitaciones son los datos previos desactualizados o incompletos encontrados, así como errores en el observador.

Después de analizar los resultados obtenidos en la presente investigación, la sugerencia que se hace, es la invitación y capacitación al personal de la unidad de medicina familiar a reestructurar la atención a la embarazada adolescente, debido que la GPC ya tiene una nueva actualización del finales del 2017, es importante estar actualizado debido a la alta incidencia en este padecimiento, así como la mala atención según los resultados obtenidos. La piedra angular sería concientizar al

personal de salud en el buen resultado que puede ser llevar un adecuado control prenatal. Así como mejorar los envíos a segundo nivel, que serían un punto a favor en el área administrativa.

XIV. CONCLUSION

Las características de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en la consulta externa del primer nivel de atención del HGR/MF 1 de enero a diciembre del 2016 fueron:

- Embarazadas adolescentes trabajadoras.
- El antecedente obstétrico de mayor frecuencia fue de legrado uterino instrumentado.
- La semana más frecuente para el inicio de control prenatal fue la semana 17 de gestación.
- La cervicovaginitis fue la enfermedad más frecuente asociada con el embarazo.
- El número promedio de consultas prenatales otorgadas a este grupo fue de 5.
- El promedio de la tensión arterial de la población fue 100/60 mm/Hg.
- El incremento ponderal de la adolescente embarazada fue de 8.2 kg al final del embarazo.
- Se observó una asistencia por arriba de la mitad a los servicios de apoyo del primer nivel de atención.
- La pertinencia de la realización de estudios de laboratorios y gabinete no fue acorde a lo recomendado por con GPC con enfoque de riesgo.

Adicionalmente se desprende la conclusión de que la calidad de los registros asentados en el expediente clínico electrónico, que reflejan el proceso de atención con motivo del control prenatal en las embarazadas adolescentes, es inadecuado por no apegarse a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica para el control prenatal con enfoque de riesgo. Siendo ésta situación completa responsabilidad del prestador de salud.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Organización Mundial de la Salud. ONU. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Desarrollo del adolescente, publicado; 2017 [consultado 6 junio 2017]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/ .
Organización Mundial de la Salud [homepage en internet] suiza: Organización Mundial de la Salud; 2017 [actualizada 6 de junio del 2017 consultado 6 de junio 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
2. Games JD, Troconis TG. Introducción a la pediatría. 7º ed. México: Editorial Mendez; 2010.
- 3.- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. La adolescencia una época de oportunidades. Estado mundial de la infancia. 2011;(52500):8-10
- 4.- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. La infancia, la adolescencia, publicado; 2009 [consultado 3 junio 2017] disponible en: http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6879.htm . Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. [homepage en internet] México; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2017 [actualizada 6 de junio 2017 consultada 6 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.unicef.org/es>
- 5.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
- 6.- Diario Oficial de la Federación. 1995. Ley del Seguro Social. (21 de diciembre de 1995).
- 7.- Organización Mundial de la Salud. ONU. Temas de salud: Embarazo, publicado; 2017 [consultado 3 de junio 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
- 8.- Diario Oficial de la Federación. 2016. Secretaría de Salud. NOM 007-SSA-2016: Embarazo parto y puerperio y de la persona recién nacida.
- 9.- Guía de Práctica Clínica. Control prenatal con enfoque de riesgo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2017.
- 10.- Fondo de Población de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. Estado de la población mundial 2013. Maternidad en la niñez, enfrentar el reto del embarazo adolescente. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.

11.- Organización Mundial de la Salud. OMS. “Adolescent Pregnancy” Fact Sheet 364. Ginebra, OMS. Web, 2014.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/en/>

12.- Azevedo JP, Favara M, Haddock SE, et al. Embarazo adolescente y oportunidades en América Latina y el Caribe sobre maternidad temprana, pobreza y logros económicos. Washington DC: Banco Mundial–LAC, PDF en Web, 2012.

13 .- Fondo de Población de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. Estado de la población mundial 2013. Maternidad en la niñez, enfrentar el reto del embarazo adolescente. Nueva York: UNFPA, Web. 2013.

14.- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2011. La adolescencia. Una época de oportunidades. Nueva York, Web, 2011.

15.- Díaz SV. El embarazo de las adolescentes en México. Gaceta Médica 2003;139 (suppl):S23-S28.

16.- Panduro BJ, Jiménez CP. Embarazo adolescente y sus repercusiones materno-perinatales. Ginecol Obstet México 2012; 80(11): 694-704.

17.- Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social. Contrato Colectivo de Trabajo 2011-2013. México, DF.

18.- Saavedra AB, Reyes MH. ¿El aseguramiento público en salud mejora la atención en los servicios? El caso de la atención prenatal en adolescentes en México. Salud Pública Mex 2016; 58: 561-568.

19.- García SA, Sánchez CS. Embarazo adolescente: resultados obstétricos. Rev Hospi Jua Mex. 2017; 84 (1):8-14.

20.- Estrada AA, Figueroa RD. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada, importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y reproducción humana 2010; 24 (3) 182-186.

21.- Villalobos HA, Campero DL. Embarazo adolescente y rezago educativo: Análisis de una encuesta nacional en México. Salud Publica de México 2015;50(2):135-143.

- 22.-Blanquet JG, Montoya CA. Características sociodemográficas de la adolescente embarazada en un hospital de alta especialidad. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2016;54(supl):238-41.
- 23.- Baena RA, Alba A, Jaramillo M. Complicaciones clínicas del embarazo adolescentes: una investigación documental. Aten Fam 2012; 19 (4): 82-85.
- 24.-Mancilla RJ. Embarazo en adolescentes vidas en riesgo. INPER 2012; 26: 5-7.
- 25.- Guía de Práctica Clínica. Control prenatal con atención centrada en la paciente. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, actualización 2017.
- 26.- Ley General de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Diario Oficial de la Federación (última reforma 02-04-2014).
- 27.- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSa3-2012 Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Diario Oficial de la Federación (04-01-2013).
- 28.- Métodos de investigación clínica y epidemiológica, Argimion J, tercera edición, 2004 Elsevier, pag 178.
- 29.-Rexhepl M, Besimi F, Rufati N, Hospital –Based Study of Maternal,Perinatal and Neonatal Outcomes in adolescent Pregnancy Compared to adult womenn Pregnancy,Maced J Med Sci 2019 Mar 15; 7(5):760-766.
- 30.- Alvarez Y, Muñoz G, Chacon P, Evaluacion del apego, a la Guia Practica Clínica de control prenatal en adolescentes en una unidad de medicina familiar de Morelia Michoacán México, ATEN EN FAM 2017; 24 (3):107-111.
- 31.- Atienzo E, Suarez L, Meneses M, Características de la atención prenatal en adolescentes del Perú, comparación con mujeres adultas.Rev Med Hered 2016; 27: 131-138.
- 32.- Hernández C, Borbolla Ramírez M, Características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con operación cesárea y mortalidad del recién nacido en el Hospital de Alta Especialidad del Hospital de la mujer, salud en tabasco 2015 21:85-92.
- 33.- Menkes C, Suarez L, Sexualidad y embarazo adolescente en México, Papeles de población, 2003; 35 (9): 1405-7425.

34.- Guía de Práctica Clínica, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención.2016.

**Anexo 1. CARTA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD
del protocolo de investigación “ Caracterización de las embarazadas adolescentes que
asistieron a control prenatal en el HGR/MF 1 de enero a diciembre del 2016”**

Los procedimientos que serán llevados a cabo se realizarán con base en el Reglamento de la Ley General de Salud (LGS) en materia de investigación para la salud con base en:

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para los efectos de la presente investigación se le clasifica en la categoría de “investigación sin riesgo”. El Reglamento de la LGS en materia de investigación para la salud estipula que en esta categoría se incluyen los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos estipula que la “carta de consentimiento informado” es requisito indispensable para solicitar la autorización de un proyecto o protocolo de investigación. Sin embargo, la NOM-012-SSA3-2012 también especifica que en los casos de investigaciones sin riesgo o con riesgo mínimo la “carta de consentimiento informado” no será requisito para solicitar la autorización del proyecto o protocolo de investigación. El apartado 12, de la citada norma, versa sobre la “información implicada en investigaciones” y especifica que:

“12.1. La información relacionada con cualquier investigación que el investigador principal entregue a la Secretaría de Salud, será clasificada como confidencial. 12.2. Los integrantes de los comités en materia de investigación para la salud de las instituciones o establecimientos en los que se realice investigación, deben guardar total confidencialidad respecto de los informes y reportes que reciban del investigador principal, en particular, cuando se trate de investigaciones cuyos resultados sean susceptibles de patente o desarrollo y explotación comercial.

12.3. Los investigadores y los integrantes de los comités en materia de investigación para la salud de la institución o establecimiento donde se realice investigación, deben proteger la identidad y los datos personales de los sujetos de investigación, ya sea durante el desarrollo de una investigación, como en las fases de publicación o divulgación de los resultados de la misma, apegándose a la legislación aplicable específica en la materia”.

Con fundamento en la legislación y normativa antes descrita, se asume el compromiso formal de guardar total y absoluta confidencialidad de cada uno de los datos que se obtengan de la revisión de expedientes clínicos electrónicos para fines de la presente investigación. Mismos que se resguardarán bajo cifrado electrónico por el investigador principal por un tiempo mínimo de cinco años.

Alejandra Santillán Godínez
Investigadora Responsable
Matrícula 99182967

Marisol Román Velásquez
Investigadora Asociada
Matrícula 99182188

Ana G. Torres Lozano
Investigadora Asociada
Matrícula 99187712

Cuernavaca, Morelos 2 Agosto 2018.

ANEXO 2 ASUNTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS ELECTRÓNICOS.

Dr. José Miguel Montiel Rojas
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud
Del HGR c/MF No. 1

La que suscribe Alejandra Santillán Godínez, Médico Familiar adscrita al HGR c/MF 1, solicita su autorización para acceder y consultar los expedientes clínicos electrónicos de las adolescentes embarazadas que asistieron a control prenatal en la consulta externa del primer nivel de atención durante el año 2016; con la finalidad de recabar la información necesaria para la realización del protocolo de investigación titulado: *“Caracterización de las embarazadas adolescentes que asistieron a control prenatal en el HGR/MF 1 de enero a diciembre del 2016”*. Mismo que está relacionado con el curso de especialización de la médico residente Ana Gabriel Torres Lozano.

El proyecto de investigación tiene como objetivo identificar las características clínicas de las embarazadas adolescentes que acudieron a control prenatal en la unidad médica a su digno cargo durante el 2016, mismo que aportará información en beneficio de la población derechohabiente.

Cabe mencionar que el protocolo de investigación está basado en los principios éticos vigentes; será sometido a revisión, para su aprobación y posterior realización, ante el Comité Local de Investigación en Salud y el Comité Local de Ética en Investigación.

El equipo de investigación se compromete respetar la confidencialidad y privacidad de los datos recabados; se tomarán las medidas necesarias para guardar el anonimato de la población participante y los médicos involucrados, mediante la asignación de un número de folio a cada participante. Las investigadoras asumieron la obligación de jamás revelar la identidad de las participantes en ninguna publicación que surja del presente protocolo.

Sin otro particular por el momento y esperando una respuesta favorable, le envío un cordial saludo.

Atentamente
Alejandra Santillán Godínez
Médico Familiar Mat. 99182967
Investigador responsable

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios en primer lugar por permitir terminar algo que pensaba jamás tendría fin, y por mandarme una asesora de tesis bien buena onda, la Dra. Alejandra Santillán Godínez que me ayudó un buen y que sin ella la verdad es que jamás la hubiera terminado, sería la fecha que no tendría ni folio de tesis; le agradezco infinito la paciencia que tuvo conmigo y la gran ayuda que me hizo con mi pésima redacción y estrés. Gracias por siempre darme ánimos cuando ya no veía el final de este suplicio.

A mi mami Anita Lozano Hernández que le debo todo lo que soy, que le agradezco infinitamente todo lo que ha hecho hasta la fecha por mí, no sé qué hice para merecerte como mami, eres la mejor de todos los tiempos. Gracias por darme la mejor herencia que una persona puede recibir mamita, por siempre serás mi ejemplo a seguir en esta vida.

A mi esposo Jesús Gibrán por aguantar mi pésimo carácter cada vez que tenía que preparar exposiciones, resultados, hacer tablas, por aguantar tres años de guardias, estar conmigo en este camino que no es fácil te agradezco que siempre tenías un buen humor para soportarme, juntos pero no atados.

Mis Hermanos y Amigos que sin ellos jamás podría ver la vida de la forma en que la veo, siempre están ahí para mí cuando los necesito.

Agradezco a la institución por dejarme ser parte de ella desde el internado y ahora con una especialidad médica, es un honor para mí haber sido formada en el Seguro Social, UNAM e IPN.