



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MF No. 1

**“CARACTERISTICAS INMUNOLÓGICAS, FARMACOLÓGICAS, EN
PACIENTES EMBARAZADAS CON VIH DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL
CON MEDICINA FAMILIAR No. 1 CUERNAVACA MORELOS ENERO DE 2012
A ENERO DE 2018”**

Número de registro SIRELCIS
R-2018-1701-010

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
GRACIELA SÁNCHEZ BERNAL

DIRECTOR DE TESIS:
M. EN C. MIGUEL TRUJILLO MARTINEZ

ASESOR:
DR. EDUARDO PÉREZ MARTINEZ

CUERNAVACA, MORELOS 2019

Incluir: SELLO DE LA
SEDE ACADÉMICA



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.

**CARACTERÍSTICAS INMUNOLÓGICAS, CLÍNICAS, FARMACOLÓGICAS, EN
PACIENTES EMBARAZADAS CON VIH DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL
CON MEDICINA FAMILIAR No. 1 CUERNAVACA MORELOS ENERO DE 2012
A ENERO DE 2018.**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

**GRACIELA SÁNCHEZ BERNAL
RESIDENTE
DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR #1**

A U T O R I Z A C I O N E S :

**DRA. ANITA ROMERO RAMIREZ
COORD. DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL**

**DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.
COORD. AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

DRA. MARIA CRISTINA VAZQUEZ BELLO.
COORD. AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.

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

DRA. MONICA VIVIANA MARTÍNEZ MARTÍNEZ.
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR

DIRECTOR DE TESIS

M. EN C. MIGUEL TRUJILLO MARTÍNEZ

MÉDICO FAMILIAR EN HGZ NO. 7 CUAUTLA, MORELOS.

DR. EDUARDO PÉREZ MARTINEZ

MEDICO RESPONSABLE CLÍNICA DE RETROVIRUS

ADSCRIPCIÓN: HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR

NO. 1

CUERNAVACA, MORELOS.

CUERNAVACA, MORELOS 2019

**“CARACTERÍSTICAS INMUNOLÓGICAS, CLÍNICAS, FARMACOLÓGICAS, EN
PACIENTES EMBARAZADAS CON VIH DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL
CON MEDICINA FAMILIAR No. 1 CUERNAVACA MORELOS ENERO DE 2012
A ENERO DE 2018”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

GRACIELA SÁNCHEZ BERNAL

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
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

**“CARACTERÍSTICAS INMUNOLÓGICAS, CLÍNICAS, FARMACOLÓGICAS, EN
PACIENTES EMBARAZADAS CON VIH DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL
CON MEDICINA FAMILIAR No. 1 CUERNAVACA MORELOS ENERO DE 2012
A ENERO DE 2018”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

GRACIELA SÁNCHEZ BERNAL
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

PRESIDENTE DEL JURADO
(NOMBRE DEL MEDICO).
CARGO Y ADSCRIPCIÓN

SECRETARIO DEL JURADO
(NOMBRE DEL MEDICO).
CARGO Y ADSCRIPCIÓN

VOCAL DEL JURADO
COLOCAR EL NOMBRE DE SU ASESOR
(PUESTO)

AGRADECIMIENTOS

El amor recibido, la dedicación, la paciencia, la preocupación que cada día me ofrecían mis padres por mi avance y desarrollo de esta especialidad es simplemente único y se refleja en la vida de un hijo.

Gracias papá y mamá porque sólo ustedes saben todo lo difícil que fue este tiempo, sin embargo nunca dejaron de creer en mí, momentos en los que ni yo pensaba poder nunca alejaron su apoyo y amor infinito, sin faltar las palabras de aliento que me hacían sentir mejor, han creído en mi como nadie y no tengo más que gratitud y amor infinito para ustedes.

Gracias a mis hijas Camila y Silvana las cuales son la fuente de mi esfuerzo y energía, a pesar de los momentos en los que llegué a flaquear me levantaba por ustedes, gracias por ser el motor de mi vida, espero juntas disfrutemos de la recompensa que espera a cada sacrificio realizado.

Gracias a ti Marco que fuiste mi compañero, mi amigo, mi apoyo, mi incondicional, aquel que estuvo en mis mejores y peores momentos y que estuvo motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían, la persona que cambió mi vida.

No ha sido sencillo el camino pero gracias a su amor, a su inmensa bondad y apoyo lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, los amo.

Indice

RESÚMEN	1
1. Marco teórico	3
Introducción	3
1.1 Transmisión materno-infantil de VIH.....	3
1.2 Epidemiología.....	5
1.3 VIH y embarazo.	6
1.31 Intraparto	8
1.32 Posparto	8
1.4 Tratamiento.....	8
2. Marco Referencial.....	13
3. Planteamiento del problema.....	18
3.1 Pregunta de investigación.....	18
4. Justificación	19
6. Objetivo	20
6.1 General:.....	20
6.2 Específicos:.....	20
7. Material y Métodos	20
8. Universo de estudio	21
9. Criterios de selección	21
10. Tamaño mínimo de muestra y muestreo	21
11. Operacionalización de variables.....	22
12. Descripción general del estudio	29
13. Análisis estadístico	29
14. Consideraciones éticas	29

15. Recursos	31
16. Financiamiento	31
17. Resultados	32
18. Discusión.	41
19. Conclusión	45
20. Recomendaciones	47
21. Referencias Bibliográficas	48
22. Anexos	51

RESÚMEN

Características inmunológicas, clínicas, farmacológicas, en pacientes embarazadas con VIH del Hospital General Regional con Medicina Familiar no. 1 Cuernavaca Morelos enero de 2012 a enero de 2018.

SANCHEZ BERNAL GRACIELA, TRUJILLO MARTINEZ MIGUEL, PEREZ MARTINEZ EDUARDO.

Introducción: El VIH/SIDA ha sido catalogado como una de las epidemias más importantes a nivel global en los últimos años; en la actualidad es una enfermedad que cuenta con un adecuado control farmacológico. Sin embargo, dentro de sus formas de transmisión es de la madre al producto de la gestación. Razón por la cual la gestación es una etapa de alto riesgo para el producto.

Material y Métodos: Se realizó un estudio con diseño de serie de casos en la población de embarazadas con VIH del Hospital Regional con medicina familiar No.1, de enero de 2012 a enero 2018, lo cual incluyó 15 casos. Esto se realizó con el fin de describir las características sociodemográficas, inmunológicas, farmacológicas y clínicas de las pacientes. **Objetivo:** Caracterizar a la población de embarazadas con VIH en el Hospital General Regional con Medicina Familiar n°1 de Cuernavaca, Morelos de enero 2012 a enero 2018. **Resultados:** Las pacientes analizadas tuvieron una mediana de edad de 28 años, con un 60% de pacientes con pareja, con una escolaridad superior a 9 años en más del 50% de la población estudiada, el 100% católicas y con una tendencia al sobrepeso y más de un 50% de multiparidad. **Discusión:** Las características sociodemográficas de las pacientes embarazadas con VIH atendidas en el IMSS del Estado de Morelos son semejantes a las de países como Brasil, Estados Unidos y Canadá. Un 53 % ya se conocían seropositivas a VIH, posterior a confirmar la gestación, con un 100% de embarazos espontáneos, por lo que se modificó el manejo hasta su diagnóstico, se coincidió con la literatura, con un predominio por el segundo y tercer trimestre de 35.5% durante el primer trimestre, 100% de las pacientes recibieron Tratamiento Antirretroviral Altamente 63 Activo (TARAA)

Conclusión: Las pacientes atendidas en la clínica de retrovirus del HGR No. 1 de enero del 2012 a enero de 2018 con diagnóstico embarazo e infección por VIH, presentan una mejoría significativa en cuanto al conteo de CD4 y a la carga viral bajo el tratamiento antirretroviral altamente activo con esquemas diferentes a base de KALETRA (lopinavir/ritonavir) TRUVADA (Emtricitabina – tenofovir) ABC/3TC (Abacavir/lamivudina) tanto proporcionado antes el embarazo en aquellas pacientes con diagnóstico de VIH conocido como en aquellas en las que el diagnóstico y el inicio del tratamiento se realiza durante el embarazo. Esto aunado a la interrupción del embarazo vía abdominal.

Palabras clave: Embarazo, VIH, Estado inmunológico, tratamiento antirretroviral en el embarazo, muerte fetal, Tratamiento VIH.

1. Marco teórico

Introducción

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) sigue siendo uno de los más graves problemas de salud pública del mundo, especialmente en los países de ingresos bajos o medianos.(1) Una de las poblaciones más vulnerable es la de mujeres embarazadas debido al riesgo de transmisión materno-infantil del virus. A pesar de la mejora en cuanto a acceso a la terapia antirretrovírica y a la elaboración y publicación de directrices normativas internacionales seguimos teniendo casos de transmisión materno-infantil de VIH lo cual es un gran reto para la salud pública mundial y de nuestro país.(2) Las condiciones de desigualdad social de las mujeres son el principal factor de vulnerabilidad; en relación con lo biológico, se ha comprobado que en sus relaciones heterosexuales tienen de dos a cuatro veces más probabilidades de infectarse de VIH que los hombres, entre otras razones porque la concentración de VIH es generalmente más alta en el semen que en las secreciones sexuales femeninas.(1) Las mujeres con VIH frecuentemente son estigmatizadas y discriminadas, incluso en los servicios de salud, lo que obstaculiza su acceso a tratamiento oportuno y continuo. Por ello, la promoción de sus derechos humanos facilitará a ellas y a sus hijos la gestión de los servicios relacionados con el VIH.(1)

1.1 Transmisión materno-infantil de VIH

La infección por VIH es una enfermedad cuyo blanco principal es el sistema inmune al cual deteriora de forma gradual e irreversible y cuya expresión clínica final es el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).(2)

Existen diversos mecanismos para la transmisión de esta enfermedad. La transmisión materno-infantil o vertical se define como la transmisión del VIH de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, parto o lactancia. Este tipo de transmisión en México constituye la causa principal de transmisión en menores de

15 años. Casi todos los trastornos clínicos descritos en adultos infectados por VIH se presentan en niños, aunque su frecuencia de aparición pudiera diferir en los dos períodos. La evolución de la enfermedad en niños infectados en la etapa perinatal es más rápida que en adultos, lo que ha hecho surgir interrogantes en cuanto a si el sistema inmunitario en desarrollo de los fetos y RN constituye un mejor sustrato para la replicación viral o es menos eficaz para controlar la infección. La inmadurez del sistema inmunitario de los fetos, recién nacidos y lactantes causa dos diferencias fisiopatológicas entre adultos y niños: los linfocitos B son poco susceptibles a la infección por VIH y su cifra circulante se mantiene normal, pero estas células muestran anomalías en niños infectados con respecto a los adultos infectados. Como el lactante ha sido expuesto a pocos antígenos externos (y por lo tanto tiene una memoria inmunitaria limitada), se produce una disfunción inmunitaria más grave que en el adulto. Debido al mal desarrollo de la memoria de linfocitos T y B, los niños infectados en etapas perinatales son más vulnerables a las infecciones piógenas mediadas por anticuerpos que los adultos infectados.(2)

En 2014, la OMS elaboró criterios aplicables en todos los países para certificar la eliminación de la transmisión del VIH y la sífilis mediante un análisis riguroso de los progresos alcanzados a nivel nacional. Cuba se convirtió en el primer país del mundo en recibir esta validación por haber eliminado la transmisión madre-hijo de VIH y sífilis en el 2015, posteriormente se sumaron otros países en el 2016 como Armenia, Belarús y Tailandia.(2)

Por su parte, en México el VIH/SIDA es un padecimiento sujeto a vigilancia epidemiológica, de notificación obligatoria e inmediata, según lo establecido la normatividad vigente en la materia. en los artículos 3o. fracción XV, 13, apartado A, 133 fracción I y II, 134 fracción XIII, 135, 136, 137, 138 y 139 de la Ley General de Salud, en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica y la NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana y la NORMA Oficial

Mexicana NOM-039-SSA2-2002, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual.(3,4)

1.2 Epidemiología

De forma global para 2017 cerca de 36.9 millones de personas vivían con VIH en el mundo, de estas 35.1 millones corresponden a población adulta mientras que el resto son niños menores de 15 años. Se calcula que únicamente en el 2017 se produjeron 1.8 millones de nuevos casos de VIH en comparación con los 3.4 millones de casos en 1996.(5)

Por otro lado, desde el pico alcanzado en el año 2004 con respecto a la mortalidad esta se ha reducido en un 51% esto es de 1.9 millones a 940,000 defunciones relacionadas con el SIDA en 2017.(5)

Es importante mencionar que alrededor de 7,000 mujeres en edad fértil contraen el VIH cada semana cifras alarmantes si tomamos en cuenta de que esta población es clave debido a la probabilidad de embarazo y transmisión materno-infantil. La OMS calcula que cada año 1.4 millones de mujeres con VIH se embarazan.(6)

Según datos del 2015, la OMS refiere que cerca de 1.8 millones de niños tienen VIH en el mundo, la mayor proporción se encuentra en África subsahariana y el mecanismo de transmisión fue a través de su madre con VIH durante el embarazo, parto o lactancia.(7)

En México, ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA), estima que la prevalencia de VIH en la población general es de 0.3% cifra se ha mantenido constante en los últimos años sin embargo la disminución de casos de transmisión materno-infantil no ha disminuido como se quisiera en la actualidad. Actualmente, CENSIDA (Centro Nacional para la Prevención y Control

del VIH/SIDA), calcula que la prevalencia de VIH en mujeres embarazadas es de 0.06% lo que representa aproximadamente alrededor de 1,300 casos.(8)

En México, el primer caso de transmisión vertical o materno-infantil se registró en el año de 1989 y desde entonces el número de casos ha ido incrementando. De 1989 a 1993 se registraron 23 casos de VIH por transmisión materno-infantil los cuales se distribuyeron en 8 entidades, los estados con mayor número de casos fueron Baja California y Sinaloa.(9)

En los 5 años posteriores (1994-1998) el número de casos de transmisión materno infantil se duplicó pasando a ser 40 casos en 17 estados. Dicho comportamiento en cuanto al aumento de casos se mantuvo más adelante ya que para el periodo de 1999-2003 se quintuplicó.(9)

Para el periodo 2004-2008 el número de casos ya era de 339 repartidos en 27 estados ahora con mayor prevalencia en Distrito Federal, Veracruz y Jalisco. Para el siguiente periodo (2009-2013) la cifra disminuyó reportándose 243 casos.(9)

1.3 VIH y embarazo.

La eliminación de la transmisión del VIH y la sífilis de la madre al hijo es uno de los principales objetivos de la lucha mundial por poner fin al SIDA en 2030.(2)

Alrededor del 90% de las infecciones por el VIH en niños son adquiridas por transmisión materno-infantil que puede ocurrir en el 25-40% en ausencia de cualquier intervención. La transmisión vertical del VIH puede ocurrir durante la gestación, alrededor del nacimiento (intraparto) o postparto (lactancia materna). Existe evidencia de transmisión del VIH desde la semana ocho de la gestación, aunque la transmisión periparto es la forma más frecuente (50-70%).

Normalmente en el embarazo existe una inmunodeficiencia con disminución de los niveles de inmunoglobulina y de la inmunidad celular entre otros cambios, lo cual lleva a pensar que el embarazo en mujeres VIH positivas pudiera acelerar el progreso de la infección. (10)

El embarazo parece tener poco efecto en la progresión de la enfermedad en mujeres VIH positivas asintomáticas, pero puede haber una rápida progresión en aquellas mujeres que se encuentren en un estadio avanzado. Esto no parece debido a aceleración de la enfermedad inducida por el embarazo, sino a que más mujeres con enfermedad avanzada se embarazan trayendo como resultado altas tasas de complicaciones por el VIH.(1)

La atención de gestantes seropositivas al VIH, debe realizarse por personal de salud especializado que conozca todas las medidas y alternativas a seguir para disminuir la transmisión vertical de la infección. Estas mujeres necesitan exámenes adicionales que no se realizan habitualmente a embarazadas seronegativas, con el objetivo de evaluar el estado inmunológico, virológico, funcionamiento de algunos sistemas y posibles efectos adversos a las drogas que se utilizan. (1)

En general los factores que influyen en la transmisión vertical del VIH son carga viral materna elevada cerca del nacimiento del producto, cuenta baja de linfocitos CD4 en infección primaria o enfermedad avanzada, enfermedades de transmisión sexual, corioamnioitis, ruptura de membranas prolongada, parto vaginal, eventos obstétricos con sangrado (episiotomía, laceración perianal y hemorragia intraparto) y lactancia materna.(1)

Se ha documentado que existe un incremento de la transmisión dos veces mayor cuando la embarazada tiene <200 linfocitos CD4/mm³ además de que la infección por el VIH-2 tiene un riesgo de transmisión vertical más bajo que el VIH-1.(1)

1.31 Intraparto

En el caso de la transmisión perinatal por VIH, el trabajo de parto, se considera la fase más importante. Uno de los mecanismos por los cuales puede ocurrir es a través de micro transfusiones transplacentarias de la madre al producto, o por contacto directo con secreciones durante el periodo expulsivo. El riesgo de transmisión en este periodo se calcula de 14 a 16% sin embargo existen elementos que confieren aún más riesgo como la vía de nacimiento, ruptura de membranas, desprendimiento de placenta y procesos invasivos de monitoreo fetal.(13)

1.32 Posparto

La transmisión posparto está dada a través de la lactancia materna. Este tipo de transmisión está bien documentada y aunque se detecta VIH en leche materna, aun no se entienden completamente los mecanismos de transmisión a través de la lactancia.(13)

La transmisión ocurre a través de la lactancia materna con un riesgo que varía de 7% a 22%. (11) Sumado a varios factores ya conocidos que influyen en el riesgo en general de transmisión materno-infantil existen algunos otros como carga viral en el plasma y leche materna, estado inmune, patologías de la mama, modo de alimentación, factores infantiles (lesiones en mucosa oral) que pueden incrementar la transmisión del virus en la lactancia materna.(10)

1.4 Tratamiento

En 2016, la OMS publicó la segunda edición de sus directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales en el tratamiento y la prevención de la infección por el VIH. En ellas se recomienda proporcionar tratamiento antirretroviral (TAR) de por

vida a todas las personas infectadas, incluidas las mujeres embarazadas y que amamantan, con independencia de su estado clínico y de su recuento de CD4.(11)

Hasta julio de 2017 habían adoptado esta recomendación 122 países, que abarcan el 90% de las personas infectadas por el virus. La cobertura mundial del TAR para las mujeres infectadas que están embarazadas o en periodo de lactancia es del 76% mientras que para América latina es del 73%.(11)

En México, para el 2017 el 80% (61-95%) de las mujeres embarazadas que vivían con el VIH tuvieron acceso a medicamentos antirretrovíricos para evitar la transmisión del VIH a sus hijos. (11)

El objetivo principal del TAR durante la gestación es mantener la carga viral indetectable. (10) Para el TAR se debe considerar que:

- El TAR está indicado en todas las embarazadas, independientemente del número de linfocitos CD4 y de su carga viral.
- La adherencia al tratamiento ARV debe ser una prioridad en la embarazada.
- Los criterios para el uso de fármacos ARV en la embarazada deben considerar la seguridad de la madre y del niño.

Para la selección de un esquema de TAR en una embarazada, se deben considerar los siguientes factores: comorbilidades, conveniencia de cada uno de los ARV, efectos adversos sobre la embarazada, el feto y el recién nacido, tolerabilidad y simplicidad del esquema, interacciones medicamentosas, farmacocinética, adherencia de la paciente al tratamiento y experiencia del médico con el uso de estos fármacos en embarazadas. No obstante, en general, los mismos esquemas que se recomiendan para el tratamiento en adultos, se utilizan en las embarazadas con las consideraciones anteriores.(11)

Es importante evaluar la terapia en el contexto de una paciente con ciertas peculiaridades fisiológicas como lo es el embarazo:

- Posibles cambios en las dosis de fármacos: disminución del tránsito intestinal, aumento de agua y grasa corporal, gasto cardiaco y flujo renal y hepático, degradación placentaria, etc.
- Posibles efectos adversos para la madre: toxicidad mitocondrial, hepatotoxicidad, rash cutáneo.
- Potenciales efectos deletéreos a corto y largo plazo para el feto y RN (teratogenia, carcinogenia y mutagenicidad), factores que dependen del tipo de fármaco, edad gestacional a la exposición y la duración de esta e interacción con otros medicamentos.(11)

-

Una vez conocido el embarazo en una mujer seropositiva se debe realizar la captación precoz y realizar los estudios de laboratorio complementarios a todas las gestantes, como serían las pruebas funcionales hepáticas y renales, perfil de lípidos, LDH, serología para citomegalovirus, toxoplasma y hepatitis C, conteo de CD4 y carga viral.(12)

La elección del tratamiento antirretroviral a usar durante el embarazo depende de 2 situaciones fundamentales: que la gestante sea una paciente seropositiva que nunca haya recibido antirretrovirales (ARV) o que sea un caso tratado con ARV iniciados antes de quedar embarazada por enfermedad marcadora de SIDA y/o conteo de CD4 disminuido.(12)

En el primer caso debe iniciarse tratamiento antirretroviral después de las 10-12 semanas de embarazo con el objetivo de evitar efectos adversos en el feto en el período de organogénesis. El medicamento de elección es el AZT sola o combinada. Se indicará combinado si la carga viral materna se encuentra por encima de 1000 copias/mL.(13)

Las dosis y recomendaciones de las drogas antirretrovirales usadas en gestantes se exponen en la tabla 1.

Tabla 1. ANTIRRETROVIRALES UTILIZADOS EN EL EMBARAZO Y DOSIS EMPLEADAS

GRUPO	MEDICAMENTO	DOSIS	OBSERVACIONES
IRTNs	Zidovudina (AZT)	300 mg 2 veces/d	Régimen preferido en gestantes.
	Lamivudina (3TC)	150mg 2 veces/d	La combinación de IRTNs recomendada es AZT y 3TC.
	Didanosina (DDI)	< 60Kg 125 mg 2 veces/d, > 60Kg 200 mg 2 veces/d (deben triturarse las tabletas)	Es un tratamiento alternativo, si se usa con D4T puede producir acidosis láctica.
	Emtricitabine (FTC)	Cápsulas duras 200 mg una vez/d, solución 240 mg una vez/d	Es un tratamiento alternativo, no hay estudios realizados en mujeres embarazadas.
	Estavudine (D4T)	< 60Kg: 30 mg 2 veces/d, > 60Kg: 40 mg 2 veces/d	Es un tratamiento alternativo, si se usa con DDI puede producir acidosis láctica, efecto antagónico con el AZT.
	Abacavir (ABC)	300 mg 2 veces/d	Es un tratamiento alternativo.
IRTNNs	Nevirapine	200 mg una vez al d los primeros 14 d, posteriormente 200 mg 2 veces/d	Es el medicamento de este grupo recomendado, puede usarse junto con dos IRNTs, si la gestante tiene CD4> 250 cel/mm3

			al iniciar el tratamiento es mayor el riesgo de efectos adversos.
IP	Saquinavir Fortovase (SQV F) más Ritonavir (RTV)	800 o 1000 mg más 100 mg 2 veces/d	Es el régimen preferido si se necesita una combinación con IP, todos los medicamentos de este grupo pueden causar hiperglicemia y diabetes mellitus.
	Nelfinavir (NFV)	1250 mg 2 veces/d o 750 mg 3 veces/d	Régimen recomendado.
	Indinavir (IDV) más RTV		Se indica esta combinación si por alguna razón no pueden usarse las 2 recomendaciones anteriores, puede producir hiperbilirrubinemia en neonatos
	Lopinavir más Ritonavir (Kaletra)	400 mg más 100 mg 2 veces/d	Experiencia limitada en gestantes, estudios preliminares indican la necesidad de dosis superiores.
	RTV	600 mg 2 veces/d	Mínima experiencia en gestantes, se recomienda usar con otro IP

IRTNs: Inhibidores de la Reverso Transcriptasa Nucleósidos. IRTNNS: Inhibidores de la Reverso Transcriptasa no Nucleósidos. IP: Inhibidores de Proteasas. Tenofovir, Amprenavir, Fosamprenavir, Atazanavir, Tripanavir y Enfuvirtide no se deben usar en gestantes por no existir datos suficientes para ser recomendadas. No se recomienda el uso de Zalcitabina, Efavirenz y Delaverdine por efecto teratogénico en estudios con animales.

A pesar de todos estos avances, se han identificado muchas áreas de oportunidad en todo el proceso de seguimiento, vigilancia y atención de las mujeres embarazadas con VIH.

2. Marco Referencial

ESTUDIO	CONTROL DE EMBARAZO Y POSTPARTO EN MUJERES INFECTADAS POR HIV⁽¹³⁾
AUTORES	EDUARDO M. WARLEY, SILVINA TAVELLA, ALEJANDRA ROSAS
LUGAR	Unidad de Infectología Hospital Dr. Diego Paroissien Hospital de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina
RESUMEN	<p>Estudio descriptivo observacional retrospectivo realizado con el objetivo de evaluar las características de las mujeres embarazadas infectadas por HIV, analizar el nivel de control del embarazo y evaluar la adherencia al tratamiento y las pérdidas de seguimiento posterior al parto.</p> <p>El cual incluyo 104 casos de embarazos en mujeres con VIH, 32.7% de mujeres menores de 25 años. El diagnóstico se realizó durante el control del embarazo en 36.5% de ellos. La terapia antirretroviral (TARV) se inició antes de la semana 24 en 70% de los embarazos. El régimen utilizado incluyó 2 nucleótidos + 1 inhibidor de la proteasa potenciado con ritonavir (IPr) en 84.5% de los casos. La cesárea electiva fue el modo más frecuente de parto.</p> <p>La carga viral luego de la semana 32 de embarazo estaba disponible en el 82.7% de las pacientes siendo menor a 1000 copias/ml en 78 (75%) y menor a 200 en 70 (67.3%), no</p>

	<p>hallándose disponible en 18 (17.3%) de los casos. Observamos una alta frecuencia de fallos de adherencia y pérdidas de seguimiento posteriores al parto.</p>
<p>RESULTADOS</p>	<p>En las estudiadas durante el embarazo, el mismo se efectuó antes de la semana 17 en 5 (13.2%), entre las semanas 17 y 23 en 10 (26.3%), entre la 24 y 31 en 15 (39.5%) y entre la 31 y 38 en 8 (21.0%). La mediana de CD4 fue de 395 células/ml, siendo el recuento menor a 350 células en el 44% de los casos. La mediana de edad fue de 28 años siendo la misma menor a 25 años en el 32.7%. El inicio de la TARV fue previo a las 24 semanas en el 62.5% de los embarazos. La carga viral luego de la semana 32 de embarazo estaba disponible en 82.7% de las pacientes siendo menor a 1 000 copias/ml en 78 (75%) y menor a 200 en 70 (67.3%), no hallándose disponible en 18 (17.3%). El modo de parto fue vaginal en 19 casos (18.3%), cesárea electiva en 47 (45.2%), cesárea de urgencia en 20 (19.4%) y no estaba registrado en 18 (17.3%). En el 84.5% (88 pacientes) la TARV incluyó a dos nucleótidos + un IP potenciado (generalmente lopinavir/ritonavir), en el 11.5% (12 pacientes) dos nucleósidos + nevirapina y en el 3.9% (4 pacientes) otros esquemas.</p> <p>Se observó fallas de adherencia e interrupciones de la TARV posteriores al parto en 51.5% de los casos, siendo el abandono de control del 32% (33 pacientes) al 6to mes y del 42% (44 pacientes) al año.</p>

ESTUDIO	Tratamiento de la gestante seropositiva al VIH y prevención de la transmisión vertical⁽¹¹⁾
AUTORES	Dra. Tania Roig Álvarez, Dra. Ida González Núñez, Dr. Denis Berdasquera Corcho, Dr. José Antonio Hernández Varea y Dr. Dailé Burgos Aragüez.
LUGAR	Ciudad de la Habana, Cuba
RESUMEN	<p>A partir del año 2000, se ha observado un incremento de nacimientos en mujeres seropositivas al VIH en Cuba. Hasta el momento, la atención del embarazo y el parto en gestantes seropositivas se encuentra centralizada por provincias, y el centro rector del país lo constituye el Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”. Sin embargo, en el quehacer diario, los médicos generales integrales y los especialistas en ginecología y obstetricia pueden brindar atención médica a gestantes infectadas por el VIH, fuera de los centros de referencias y en países donde brinden colaboración. Por lo tanto, necesitan conocer las medidas que se utilizan en el país y las estrategias más importantes en el mundo con vistas a disminuir la transmisión del VIH de madre a hijo. Con el objetivo de realizar una actualización sobre este tema, se revisaron las publicaciones especializadas sobre VIH/SIDA en los últimos 12 años a nivel mundial en revistas de impacto, brindando una guía para el tratamiento de las gestantes infectadas y las principales estrategias de prevención de la transmisión vertical.</p>

RESULTADOS

Una vez conocido el embarazo en una mujer seropositiva se debe realizar la captación precoz y a los complementarios habituales que se realizan en el país a todas las gestantes, se le suman pruebas funcionales hepáticas y renales, lipidograma, LDH, serología para citomegalovirus, toxoplasma y hepatitis C, conteo de CD4 y carga viral,¹⁸ estos 2 últimos exámenes tienen el inconveniente que se realizan en estos momentos centralizados en el IPK y puede dificultarse su realización en gestantes que residen fuera de Ciudad de la Habana y La Habana. Los profesionales encargados de la atención de estos casos deben, desde la primera consulta, evaluar algunos aspectos que van a ser determinantes en el seguimiento posterior, dentro de los cuales se destacan: etapa de la enfermedad, presencia de alguna enfermedad oportunista, tratamiento antirretroviral anterior, conteo de CD4 y carga viral.

El segundo paso de las medidas preventivas lo constituye la elección del tratamiento antirretroviral a usar durante el embarazo. En la consulta especializada se pueden dar 2 situaciones: que la gestante sea una paciente seropositiva que nunca haya recibido antirretrovirales (ARV) o que sea un caso tratado con ARV iniciados antes de quedar embarazada por enfermedad marcadora de SIDA y/o conteo de CD4 disminuido. El medicamento de elección es el AZT sola o combinada. Se indicará triterapia si la carga viral materna se encuentra por encima de 1000 copias/mL. Otro pilar en el tratamiento de la gestante seropositiva es el tratamiento intraparto. El

	<p>programa de prevención cubano establece el uso de AZT endovenosa 3 h antes de la cesárea con una dosis inicial de 2 mg/kg en una h seguido de una infusión de 1mg/kg/h hasta la cesárea.^{18,19} Debe diluirse en dextrosa al 5 % para una concentración final de 2 a 4 mg/mL.²¹ Este esquema es el más recomendado porque se alcanza una concentración terapéutica en el feto del medicamento en el tiempo de máxima exposición al VIH³¹, pero existen otras alternativas que pueden ser consideradas.</p>
<p>CONSIDERACIONES FINALES</p>	<p>El programa nacional de prevención de la transmisión vertical del VIH, se ajusta a las estrategias preventivas más relevantes. Las principales medidas a aplicar en gestantes seropositivas son: la valoración clínica, virológica e inmunológica desde la captación del embarazo, el uso de AZT oral desde las 14 semanas y hasta el parto, triterapia que incluya de ser posible el AZT en caso de que la carga viral se encuentre por encima de 1000 copias/mL o en gestantes con triterapia previa, nacimiento por cesárea programada a las 38 semanas, indicación de AZT endovenosa intraparto, suspensión de la lactancia materna y uso de AZT en el recién nacido por 6 semanas.</p>

3. Planteamiento del problema

La salud de la mujer embarazada es una prioridad para la salud de nuestro país, nuestro instituto cuenta con el programa de control de embarazo con acciones bien definidas, que realiza un equipo multidisciplinario. Como parte de estas acciones esta detección oportuna de VIH al inicio del embarazo, gracias a estas acciones en nuestra institución los casos de mujeres embarazadas con VIH son aislados. Sin embargo, al ser pocos el número de casos en ocasiones pasa desapercibida la importancia de la mujer embarazada con VIH, sobre todo porque se involucra a un binomio. De acuerdo a la literatura consultada para la realización de este estudio existe poca literatura al respecto, y en general se desconocen las características de esta población, por lo que es prioritario conocer las características al interior de este grupo aun cuando en nuestra institución el VIH se presenta de forma aislada gracias a los programas de prevención, es necesario conocer las características de esta población.

Por lo anterior nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

3.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características inmunológicas, clínicas y farmacológicas de las mujeres embarazadas con VIH del Hospital General Regional con Medicina Familiar N°1 de Cuernavaca, Morelos?

4. Justificación

La infección por VIH es un problema de salud pública a nivel mundial y en nuestro país, debido a esto y gracias a los estudios epidemiológicos nos han permitido establecer grupos de alto riesgo de transmisión, basados sobre todo en prácticas sexuales “de riesgo”, uso de drogas intravenosas y enfermos que requieren transfusiones sanguíneas frecuentes. Aun cuando en México la transmisión materno infantil de este virus es limitada comparada con los grupos anteriores, no debemos olvidar que la salud de la embarazada es prioritaria para nuestro instituto convirtiéndose en un padecimiento que influye gravemente en la salud del binomio sin olvidar que las mujeres embarazadas son consideradas como grupos vulnerable por las características biológicas, epidemiológicas, sociales y culturales más vulnerables a la infección por VIH.

Es de gran importancia mencionar que persisten los reportes de pacientes gestantes con diagnóstico de infección por VIH de manera tardía, así como nuevos embarazos en pacientes ya diagnosticadas a pesar de una mala adherencia al tratamiento.

Con base en lo anterior, se sustenta la necesidad de conocer las características de este grupo poblacional pacientes embarazadas infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana que acuden al Hospital General Regional No. 1 y poder describir las características clínicas, inmunológicas y el tratamiento farmacológico para lograr una reducción en la transmisión del VIH, detectar que los programas de tratamientos antirretrovirales garanticen la efectividad y la calidad adecuada, así como la referencia oportuna a los servicios de atención y tratamiento, brindando el apoyo para una mejor adherencia y retención de las pacientes, logrando diagnósticos oportunos, vigilancia específica y adecuada en etapas tempranas de la gestación, con el objetivo de la disminución de las pérdidas en el seguimiento primeramente de la paciente durante el embarazo y del binomio más adelante.

5. Hipótesis

Los estudios descriptivos no requieren hipótesis.

6. Objetivo

6.1 General:

Caracterizar a la población de embarazadas con VIH en el Hospital General Regional con Medicina Familiar n°1 de Cuernavaca, Morelos de enero 2012 a enero 2018.

6.2 Específicos:

Identificar las siguientes características:

Sociodemográficas, clínicas, farmacológicas e inmunológicas en pacientes embarazadas con VIH en el Hospital General Regional con Medicina Familiar n°1 de Cuernavaca, Morelos de enero 2012 a enero 2018.

7. Material y Métodos

Tipo de diseño: Fue un estudio de serie de casos, por lo que se describe como observacional, descriptivo, unicentrico y retrospectivo.

Bases del estudio

Tiempo: Del 01 de enero 2012 al 01 de enero del 2018.

Lugar: General Regional con Medicina Familiar n°1 de Cuernavaca, Morelos.

Persona: Pacientes embarazadas con VIH.

8. Universo de estudio

Se consideraron a las pacientes derechohabientes embarazadas con infección por VIH que acudieron a la consulta externa de la clínica de retrovirus de ambos turnos del General Regional con Medicina Familiar nº1 de Cuernavaca, Morelos que y hayan asistido a la clínica en el periodo del 01 de enero de 2012 a 01 de enero de 2018.

9. Criterios de selección

9.1 Inclusión

Pacientes derechohabientes embarazadas con infección por VIH que acudieron a la consulta externa de la clínica de retrovirus de ambos turnos del General Regional con Medicina Familiar nº1 de Cuernavaca, Morelos.

9.2 Exclusión

No se excluirá a ninguna paciente que haya asistido a la clínica de retrovirus, y que aun cuando sus registros estén incompletos en uno o más rubros proporcionaran información para nuestro estudio.

9.3. Eliminación

No aplica

10. Tamaño mínimo de muestra y muestreo

No se calculó tamaño de muestra, ya que se tomó en cuenta la totalidad de las pacientes embarazadas con VIH del Hospital General Regional No. 1 con Medicina Familiar de enero de 2012 a enero 2018.

No se realizó muestreo. Por características del diseño epidemiológico.

11. Operacionalización de variables

VARIABLES			
SOCIODEMOGRÁFICAS	CLÍNICAS	FARMACOLÓGICAS	INMUNOLÓGICAS
Edad	Índice de masa corporal	Tratamiento con los diferentes esquemas a base de: IRNTs (inhibidores reverso transcriptasa nucleosidos)	Carga viral
Escolaridad	Inicio de vida sexual activa	IP (inhibidores proteasas)	Conteo CD4
Estado Civil	Número de parejas sexuales	IRTNNs (inhibidores reverso transcriptasa no nucleósidos)	Biometría hemática
Ocupación	Número de embarazos		
Religión	Número de abortos		
	Número de partos ó cesáreas		

Sociodemográficas

Edad

- Definición conceptual: Tiempo de vida del paciente desde la fecha de nacimiento hasta el momento de la consulta.

- Definición operacional: Información **recolectada del expediente** al verificar edad en documento oficial (cartilla de citas médicas, expediente clínico o INE).
- Naturaleza: Cuantitativa continua
- Escala de medición: de razón
- Indicador: Años cumplidos

Escolaridad

- Definición conceptual: Nivel académico adquirido en años de estudio.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar grado máximo de estudios.
- Naturaleza: Cualitativa
- Escala de medición: Ordinal
- Indicador:
 1. Analfabeta
 2. Sabe leer y escribir
 3. Primaria
 4. Secundaria
 5. Carrera técnica
 6. Nivel medio superior
 7. Nivel superior
 8. Posgrado

Estado civil

- Definición conceptual: Es la relación en que se encuentran las personas que viven en sociedad respecto a los demás miembros de esta misma.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar condición civil que indique que el sujeto al momento de la entrevista.
- Naturaleza: Cualitativa
- Escala de medición: Nominal politómica

- Indicador:
 1. Soltera
 2. Casada
 3. Unión libre
 4. Viuda
 5. Divorciada

Ocupación

- Definición conceptual: Actividad diaria realizada en el campo de lo profesional.
- Definición operacional: Actividad diaria realizada en el campo de lo profesional y que sea referida en expediente.
- Naturaleza: Cualitativo
- Escala de medición: Nominal politómica
- Indicador:
 1. Empleada
 2. Comerciante
 3. Campesina
 4. Obrera
 5. Hogar
 6. Desempleada
 7. Otro

Religión

- Definición conceptual: Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento o grupo religioso al cual es adepta la paciente.
- Definición operacional: Información recolectada expediente.
- Naturaleza: Cualitativa
- Escala de medición: Nominal politómica
- Indicador:
 1. Católica

2. Cristiana
3. Protestante
4. Testigo de Jehová
5. Sin religión
6. Otro

Clínicas

Índice de Masa Corporal

- Definición conceptual: Medida de asociación entre el peso obtenido y la talla de un individuo.
- Definición operacional: Resultado obtenido de la fórmula $IMC = \frac{\text{peso(kg)}}{\text{talla(m)}^2}$.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Continua ordinal (ya clasificada)
- Indicador:
 1. Bajo peso: $IMC < 18.5 \text{ kg/m}^2$
 2. Peso normal: $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$
 3. Sobrepeso: $IMC \text{ de } 25 - 29.9 \text{ kg/m}^2$
 4. Obesidad: $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$

Inicio de vida sexual activa

- Definición conceptual: La edad a la primera relación sexual.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar edad de la primera relación sexual, se cotejará con expediente clínico.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Discreta
- Indicador: Edad al inicio de vida sexual activa

Número de parejas sexuales

- Definición conceptual: Número de personas con la cual se algún tipo de relación sexual.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar número de parejas sexuales, se cotejará con expediente clínico.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Discreta
- Indicador: Número de parejas sexuales.

Número de gestas

- Definición conceptual: Número veces que la paciente ha tenido evidencia clínica y/o de laboratorio de la presencia de gestación sin importar el tiempo.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar número de gestas, se cotejará con expediente clínico.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Discreta
- Indicador: Número de gestas.

Número de abortos

- Definición conceptual: Número veces que la paciente ha tenido evidencia clínica y/o procedimientos que evidencien un aborto de un producto menor a 22 semanas de gestación.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar número de abortos, se cotejará con expediente clínico.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Discreta
- Indicador: Número de abortos.

Número de partos/cesáreas

- Definición conceptual: Número veces que la paciente ha tenido un procedimiento de parto o cesárea de un producto mayor a 22 semanas de gestación sin importar si es vivo o muerto.

- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar número partos/cesáreas, se cotejará con expediente clínico.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Discreta
- Indicador: Número de partos/cesáreas.

Farmacológicas

Tratamiento

- Definición conceptual: Esquema de tratamiento llevado por la paciente el cual puede ser Inhibidores de la Reverso Transcriptasa Nucleósidos (IRNTs), Inhibidores de Proteasas (IP) y/o Inhibidores de la Reverso Transcriptasa no Nucleósidos (IRTNNs).
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al preguntar que esquema antirretroviral está llevando la paciente, se cotejará con expediente.
- Naturaleza: Cualitativa
- Escala de medición: Nominal
- Indicador: Fármaco.

Inmunológicas

Carga viral

- Definición conceptual: Cuantificación de la infección por virus que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al solicitar y cotejar el resultado de laboratorio a cerca de carga viral.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Continua
- Indicador: UI/ml.

Conteo de CD4

- Definición conceptual: Cuantificación aproximada del número de linfocitos (células) TCD4 en una muestra de sangre.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al solicitar y cotejar el resultado de laboratorio a cerca del conteo de CD4.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Continua
- Indicador: cel/mcl.

Biometría hemática

- Definición conceptual: Resultado de diversos valores de laboratorio que componen la biometría hemática como hemoglobina, hematocrito, leucocitos, neutrófilos, linfocitos y plaquetas.
- Definición operacional: Información recolectada de la base de datos al solicitar y cotejar el resultado de laboratorio de la biometría hemática.
- Naturaleza: Cuantitativa
- Escala de medición: Continua
- Indicador: g/dl, %, cel/ml respectivamente.

12. Descripción general del estudio

Primero se solicitó la aprobación por el Comité Local de Ética e Investigación para llevar a cabo dicho estudio. Con número de registro R-2018-1701-010

Una vez autorizado el proyecto se revisaron los registros de pacientes mujeres en edad gestacional del servicio de retrovirus del HGR/MF No.1. Extrayendo los números de expedientes de las candidatas a ser incluidas en el estudio, donde se revisó que cumplieran con los criterios de inclusión para obtener los casos a estudiar. Con los expedientes seleccionados, se procedió a extraer la información requerida en base a las variables propuestas. Con ello se formó una base de datos, que fue empleada para realizar el análisis pertinente y la redacción de la presente tesis.

13. Análisis estadístico

Los datos recolectados de los expedientes se integraron en una hoja de cálculo del programa Excel 2017 (Microsoft®, USA), donde posteriormente se trasladaron al programa STATA versión 14. Para las variables cualitativas, se describirán frecuencias simples y proporciones, y para las variables cuantitativas se describirán medidas de tendencia central. También se buscó la correlación entre la carga viral y conteo de CD4+ con la resolución del embarazo

14. Consideraciones éticas

El protocolo de investigación se sometió a revisión por el comité local de investigación del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 del IMSS

para su aprobación y posterior realización. El presente estudio se realizó bajo los principios éticos vigentes de acuerdo a documentos nacionales e internacionales los cuales son principio de respeto, beneficencia y justicia. Nuestro estudio no transgrede los derechos humanos, ni viola normatividad alguna en materia de investigación en seres humanos; respeta lo que marca la Ley General de Salud en base a su última reforma publicada en el DOC 01-09-2011, En su Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, la investigación sin riesgo y se cuidará en todo momento la confidencialidad de la información.

Como lo especifica el documento de Matuk nuestro estudio es una investigación basada en registros de la población embarazada que asiste a control y seguimiento en la clínica de Retrovirus del Hospital General Regional con MF No.1., los cuales no fueron realizados originalmente con fines de investigación, además para fines de nuestro estudio no se recolectarán datos personales y a todas las pacientes se identificarán por medio de un código y un folio. De esta forma las regulaciones de HHS (Salud y Servicios Humanos) en 45 CFR (Código Federal de Regulación) 46 (Protección de Temas Humanos 2009) definen un sujeto humano como "un individuo vivo sobre el cual un investigador (ya sea profesional o estudiante) que realiza la investigación obtiene:

- Datos a través de la intervención o interacción con el individuo, o
- Información privada identificable.

Además, cabe mencionar que la obtención de la firma de la carta de consentimiento informado no es factible debido a que es un estudio retrospectivo y para que las pacientes otorguen la firma del documento debemos acceder por medio de su número de seguridad social a los datos de domicilio y teléfono para citarlas o acudir a su domicilio, este hecho es considerado por el equipo de investigación como una violación a la privacidad y confidencialidad de las pacientes. Por lo anterior el equipo de investigación no anexa la carta de consentimiento informado.

15. Recursos

Recursos humanos

1. Médico residente de la especialidad de Medicina Familiar que presentó protocolo de investigación.
2. Médicos especialistas como asesores e investigadores responsables

Recursos materiales

1. Expediente clínico
2. Impresora (en la sede).
3. Computadora personal para la captura y análisis de datos.
4. Hoja de cálculo Excel 2013.
5. Procesador de texto Word 2013.
6. Programa estadístico Stata vo. 14.

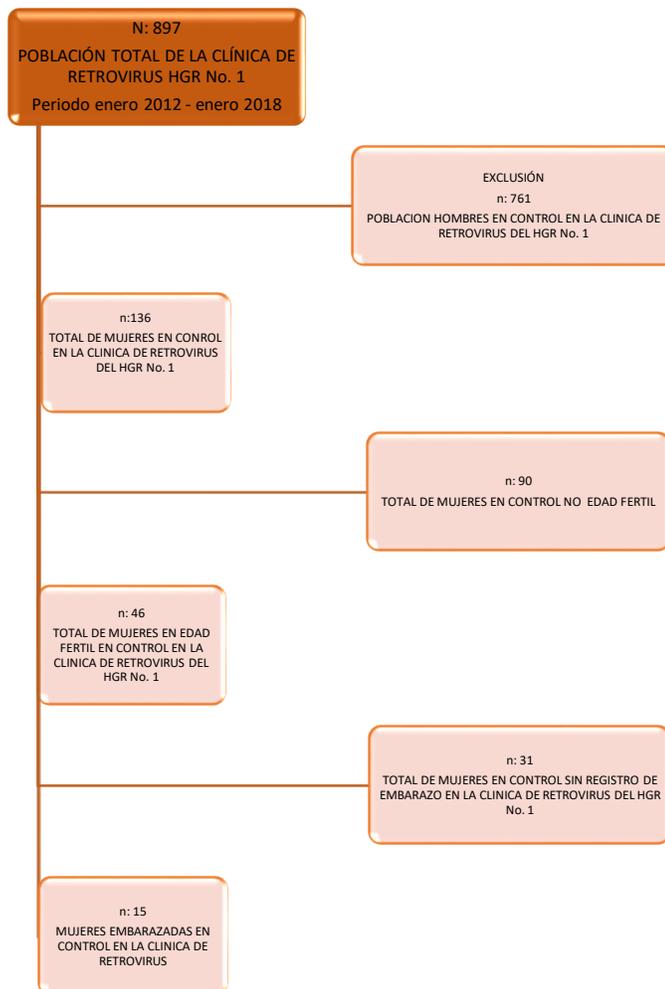
16. Financiamiento

El financiamiento se realizó por parte del médico residente.

17. Resultados

En el periodo comprendido entre enero del 2012 y enero del 2018, se encontraron 15 pacientes embarazadas con VIH en el Hospital General Regional Con Medicina Familiar No. 1 Cuernavaca Morelos. Además, que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

Diagrama 1. Diagrama de selección de mujeres estudiadas en la clínica de Retrovirus en el HGR No. 1



En la siguiente tabla se muestra al análisis sociodemográfico de las pacientes estudiadas (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población estudiada	
Variable	n= 15
Edad al momento de la gestación ^a	29.13 ±5.05 (24.08-34.18)
Estado civil ^b	
Casada	2 (13.3%)
Soltera	4 (26.67%)
Unión libre	9 (60%)
Ocupación ^b	
Primaria *	6 (40%)
Secundaria **	9 (60%)
Escolaridad ^b	
Primaria	5 (33.34%)
Secundaria	2 (13.33%)
Bachillerato	7 (46.67%)
Licenciatura	1 (6.67%)
Religión ^b	
Si (católica)	15 (100%)
No	0 (0%)
Talla (mts)	1.55 ±0.04 (1.51-1.59)
Peso^a (kgs)	63.73 ±4.9 (58.83-68.63)
IMC^a (talla²/kg)	26.41 ±2.3 (24.11-28.71)

^a media, desviación estándar y (mínimo y máximo)

^b frecuencia y porcentaje

* actividades primarias: agricultura, ganadería, pesca, minería.

**actividades secundarias: actividad industrial, empleados en los siguientes rubros: calzado, venta electrodomésticos, fábricas e autos, de ropa, industrias refresqueras, comisión de luz, comerciantes etc.

En cuanto a las características de Ginecológicas y Ginecobstetricias se resumen en la siguiente tabla (Tabla 2).

Tabla 2. Características Ginecobstetricias de mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1	
Variable	n= 15
Inicio de la vida sexual activa ^a	20.4 ±5.56 (14.84-25.96)
Parejas sexuales hasta el embarazo actual ^a	2 (1-6)
Gestas ^c	
1	5 (33.33%)
2	3 (20%)
3	5 (33.33%)
4	2 (13.33%)
Abortos ^c	
0	5 (38.46%)
1	6 (46.15%)
2	2 (15.38%)
Partos ^c	
0	5 (50%)
1	4 (40%)
2	1 (10%)
Cesáreas ^c	
0	5 (62.5%)
1	2 (25%)
2	1 (12.5%)

^a media, desviación estándar y (mínimo y máximo)

^c frecuencia y porcentaje

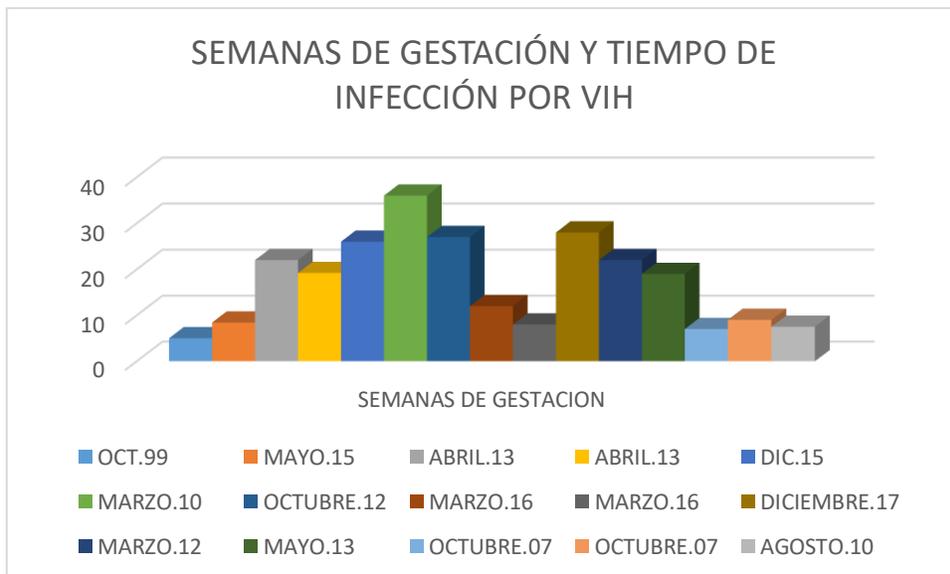
Respecto a las enfermedades asociadas durante el embarazo se observó que las Infecciones de Vías Urinarias (2 casos) y los Condilomas rectales (2 casos) fueron las más frecuentes. Mientras que del resto de las enfermedades solo se encontró un caso: Condilomatosis, PV B19, Infección por CMV, Insuficiencia cervical +Cerclaje, Falla viral. En conjunto con esto se observó que la mediana de consultas durante el embarazo de dichas pacientes fue de 4.5 y la moda de 2. De forma más detallada se muestra la información en la siguiente tabla: (Tabla 3).

Tabla 3. Atención durante el embarazo de mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1	
Consultas	Frecuencia
1	1
2	4
3	1
4	1
5	3
6	1
7	1
8	1

Con respecto al tiempo de evolución de la infección por VIH, encontramos a pacientes con una máxima de más de 10 años de diagnóstico y una mínima de 2 meses de diagnóstico, el 53% de las pacientes ya contaban con infección por VIH antes de la gestación registrada, contando con el antecedente de embarazos previos, al momento de su primer consulta en la clínica de retrovirus.

En referencia a las semanas de gestación predominaron las pacientes que se encontraban cursando su segundo y tercer trimestre de 35.5% para cada uno, aunque no dista mucho de las del primer trimestre en un 29%. Haciendo énfasis en la presencia de paciente la cual se presenta a su primer consulta en la clínica de retrovirus con edad gestacional de 36 semanas. (Grafica 1).

Gráfica 1. Relación de años de diagnóstico de la infección por VIH, con semanas gestacionales de mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1



Teniendo que las resoluciones de los embarazos de los 15 casos estudiados fue la siguiente: (Tabla 4).

Tabla 4. Resolución del embarazo (n=15) de mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1	
Aborto	1 (6.67%)
Óbito	2 (13.34%)
Legrado Uterino Instrumental	1 (6.67%)
Parto	1 (6.67%)
Cesárea	9 (60%)
Sin resolución al cierre del estudio	1 (6.67%)

Frecuencia y porcentaje

En cuanto a la primera evaluación de la carga viral 40% presento <50 copias/mL, 20% 50-339 copias/mL y 60% >51 copias/mL. Respecto al conteo de CD4+ 20% tuvo <200 células/uL, 13.3% 200-349 células/uL y 66.67% >350 células/uL. Respecto a los resultados de laboratorio en relación al estudio de la carga viral y CD4+ se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 5 y 6).

Tabla 5. Carga viral de mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1	
Variable	n = 15
Carga viral (copias/mL)*	24965.6 (39-132972)
Detectables	9 (60%)
No detectables	6 (40%)

* media (mínimos y máximos)

Tabla 6. Conteo de CD4 en mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1

Tabla 6. Conteo de CD4 en mujeres embarazadas con VIH en clínica de retrovirus del HGR c/MF1	
Variable	n = 15
Linfocitos CD4 (Cells/uL)*	493.6 (77-1092)

* media (mínimos y máximos)

En relación al conteo de Cd4 en las mujeres e la muestra se obtuvo en promedio 493.6 linfocitos CD4 (Cells/uL) con un mínimo de 77 y un máximo de 1092.

Tabla 7. Respecto a los resultados del hemograma, se observó lo siguiente:

Variable	(n=15)
Hemoglobina	11.75 \pm 2.3
Hematocrito	35.64 \pm 3.11
Leucocitos	6.96 \pm 1.92
Neutrófilos	4.37 \pm 1.47
Plaquetas	252.37 \pm 92.84

Se representan las medias y la desviación estándar

Características farmacológicas de las mujeres con VIH que acudieron a clínica de retrovirus del HGR c/MF No.1

Variable esquema de tratamiento	n = 15
Esquema 1. FTC/TDF	1 (6.66%)
Esquema 2. FTC TDF + LPN/RTV	2 (13.33%)
Esquema 3. ABC/3TC + LPN/RTV	1 (6.66%)
Esquema 4 AZT/3TC + LPN/RTV	1 (6.66%)
Esquema 5 ABC/3TC + RALTEGRAVIR	3 (20%)
Esquema 6 ABC/3TC + FTC/TDF	2 (13.33%)
Esquema 7 ATV + FTC/TDF	1 (6.66%)
Esquema 8 FTC/TDF + ATV/RTV	1 (6.66%)
Esquema 9 FTC/TDF + NEV	3 (20%)

En cuanto a los tipos de tratamiento de primera fase que se habían empleado en la población estudiada, se encontraron 9 esquemas diferentes. Mientras que solo 7 casos habían requerido un segundo esquema de tratamiento hasta su embarazo.

18. Discusión.

Se logró caracterizar a las pacientes embarazadas con infección por VIH en control en la clínica de retrovirus en el periodo determinado de enero de 2012 a enero 2018. Acorde a lo comentado en los resultados, a lo largo del estudio se encontró pérdida del seguimiento de los pacientes. Esto debido a dos factores principales; como es la ausencia de información de las pacientes por resolución del embarazo debido a aborto, óbito y legrado, por otro lado, también se tiene que los casos tuvieron seguimiento en hospitales de alta especialidad o concentración.

Actualmente se considera que del total de infectados, más del 50% corresponden a jóvenes entre los 12 y 24 años, no obstante que en México sigue existiendo un predominio del sexo masculino, sin embargo el género femenino es el grupo poblacional con el incremento más rápido en incidencia de presentación en los últimos años. (1) Se clasificó a las 15 pacientes con embarazo y VIH por grupo etario, respecto a la edad de las participantes en el presente estudio es cercana a la observada en las pacientes con VIH desean tener familia, perteneciendo a la tercera década de la vida. Además de que concuerda con la edad reportada para mujeres con VIH con más de una gesta, como fue encontrado en nuestro estudio donde la mayoría de las pacientes tienen gestas múltiples.⁽¹⁵⁾ Sin embargo, el promedio de edad observado en este estudio es más cercano a lo reportado en un estudio similar del Congo.⁽¹⁶⁾

Las pacientes del estudio en un 53 % ya se conocían seropositivas a VIH, el resto se refirieron a la clínica de retrovirus posterior a confirmar la gestación, lo que sugiere que la infección por parte de la madre fue antes del embarazo, pero el diagnóstico se detectó durante el mismo, por lo que inferimos que nuestros resultados corresponden a la media nacional.

Respecto al estatus marital de las mujeres nuestro estudio reporta que solo un cuarto de la población estudiada son solteras; caso contrario a lo observado en el Congo y en Kenia donde el porcentaje es del doble al nuestro. (16,17) Sin embargo, nuestros resultados en dicho rubro son más cercanos a lo descrito en países como

Brasil y Canadá.(18,19) Por lo que podemos presuponer que dicho factor está relacionado al ámbito social y cultural de los países.

La conclusión anterior es sustentada también por lo observado en el nivel educativo, ya que en caso de países africanos como Kenia o Burkina-Fasso el nivel educativo de las mujeres embarazadas es mayoritariamente menor a 9 años de educación; mientras que en nuestro estudio y lo reportado en Brasil es que existe un equilibrio entre las mujeres embarazadas con VIH con más o menos de 9 años de educación.^(17, 18, 20) Situación similar es lo descrito con respecto a la ocupación, ya que un estudio realizado en África observo que en mujeres embarazadas con VIH seronegativo tienen un mayor índice de conversión cuando trabajan durante el embarazo.(21)

Los resultados derivados del estudio de la religión en las mujeres de nuestro estudio es bastante interesante, ya que una situación similar fue descrita en la población Iraní.⁽²²⁾ Sin embargo, esto ha sido explicado en un muy interesante estudio desarrollado en Estados Unidos donde se ha señalado el deseo de continuar con nuevos embarazos pese al diagnóstico VIH en personas practicantes de una religión.(23)

Respecto al peso y el Índice de Masa Corporal, como podemos observar en los resultados de nuestro estudio hay una tendencia al sobrepeso. Lo cual ha sido explicado debido a la ausencia de correlación entre el peso de una mujer y el diagnóstico de VIH en mujeres embarazadas.(24) Sin embargo, si se ha descrito una asociación entre el Índice de Masa Corporal de mujeres embarazadas con VIH y la transmisión perinatal de VIH.(25)

La mayoría de los estudios se realizan a partir del segundo trimestre, por el tiempo que tardan las pacientes en detectarse o bien en llegar a los servicios especializados e iniciar tratamiento, siendo más frecuente por lo tanto en el segundo y tercer trimestre hasta en un 86%. En nuestra población el 53% ya se conocía seropositiva a VIH, con un 100% de embarazos espontáneos, por lo que se modificó el manejo hasta su diagnóstico, durante el primer trimestre (excepto una paciente que nunca acudió a control prenatal hasta la semana 36). Para aquellas cuyo diagnóstico se realizó embarazadas, se coincidió con la literatura, con un

predominio por el segundo y tercer trimestre de 35.5% para cada uno, aunque no dista mucho de las del primer trimestre en un 29%. Lo que significa que cada vez se hace el diagnóstico en forma más temprana. Existen reportes en los que ante la sospecha de seropositividad a VIH durante el trabajo de parto se inició manejo igual al de las pacientes con diagnóstico confirmado, lo que sucedió en el 5% de nuestras pacientes.

Los antecedentes obstétricos observados en nuestro estudio están acordes a lo que se observó durante 11 años del estudio Frankfurt para VIH.⁽²⁶⁾ Misma situación se observó para la carga viral y el conteo de CD4+.⁽²⁶⁾

Ahora bien, en cuanto al tratamiento, lo que observamos en nuestro estudio dista de lo reportado en un estudio de 11 años Frankfurt para VIH; pero si es similar a lo reportado en un estudio realizado en España. (26, 27)

Con la necesidad de contar con un tratamiento ideal que permita disminuir al máximo la carga viral materna circulante, mejorar el estado inmunológico de la madre, garantizar que no se presente transmisión vertical y que disminuya el riesgo de presentación de resistencias a los antirretrovirales al usarse estos como monoterapias, en la actualidad el consenso 4 y la NOM-010- SSA2-1993 marcan como manejo específico a la terapia antirretroviral altamente activa en estos casos, así entonces el 100% de las pacientes recibieron Tratamiento Antirretroviral Altamente 63 Activo (TARAA) combinados formando 9 esquemas diferentes a Base de KALETRA (lopinavir/ritonavir) TRUVADA (Emtricitabina – tenofovir) ABC/3TC (Abacavir/lamivudina).

Claro está que aunque es un pilar imprescindible para disminuir el riesgo de transmisión vertical, la terapia antirretroviral no es la única, ya que la cesárea programada, la supresión de la lactancia y la profilaxis en neonatos también juegan un papel importante.

Por último respecto a la resolución de los embarazos, se observó que los embarazos a término fue mediante cesárea, lo cual concuerda a lo que se ha venido realizando como principal método resolutivo del embarazo en otras latitudes. (13, 26, 28) Aunque un estudio realizado en Inglaterra donde las pacientes embarazadas con VIH recibieron terapia antirretroviral combinada mostro un muy bajo índice de

transmisión vertical en la resolución del embarazo de vía vaginal; aunque el mismo estudio señala que se requiere un control adecuado en las mujeres embarazadas con VIH. (29)

Lo cual es difícil en países como el nuestro, ya que como se señaló no existe una adecuada continuidad del seguimiento en dichas pacientes, ya que su seguimiento suele no hacerse en una única unidad médica debido a la falta de infraestructura y recursos.

Respecto a la muerte fetal, las opiniones son muy divididas; puesto que terapias de alta actividad antiretroviral se han asociado con muerte fetal. (30) En relación con la carga viral nuestro estudio solo observo una ligera correlación estadística con la muerte fetal; lo cual se ha reportado de igual manera en Estados Unidos, donde incluso se ha llegado a dudar de la correlación y se ha planteado el dilema ético que representa el establecer un predictor de embarazo a término en mujeres embarazadas. (31)

En la población de mujeres infectadas con el VIH, la anticoncepción es un componente esencial en la atención y debe incluirse en la consejería con respecto a la efectividad y adecuación de cada método anticonceptivo. El objetivo primordial es reducir la posibilidad de embarazos no planeados y así también contribuir a disminuir el riesgo de transmisión vertical. Remarcando que en esta población no se identificó el método de planificación familiar post evento obstétrico en las pacientes atendidas.

Como podemos dar cuenta, la situación descrita en este estudio respecto a la población de mujeres embarazadas con VIH es muy similar a lo que sucede en otras partes del mundo. Sin embargo, reconocemos las limitantes del estudio en relación al tamaño de la población estudiada y la desventaja de perder el seguimiento de las pacientes.

19. Conclusiones

El perfil de las mujeres embarazadas con VIH del estado de Morelos, no difiere del perfil o de las características generales de poblaciones de países como Estados Unidos, Canadá o Brasil. Sin embargo, se mostró la falta de continuidad de seguimiento por los servicios de atención de dichas pacientes; lo que sugiere que para lograr una mejor descripción del perfil de la población mencionada es requerida la atención desde el inicio hasta el final del embarazo por una sola unidad médica.

El uso de Tratamiento Antirretroviral Altamente 63 Activo (TARAA) contra el VIH y otro tipo de estrategias han ayudado a reducir el riesgo de la transmisión materno infantil del VIH a 1% o menos en los Estados Unidos y Europa.

La importancia del primer nivel de atención para la detección temprana de infección por VIH en el embarazo con el envío pertinente a los diferentes servicios de manera inmediata al confirmar el diagnóstico, e informar y concientizar sobre las múltiples complicaciones para el binomio. Así como lograr una adecuada adherencia al tratamiento en las pacientes con infección por VIH que se encuentren en periodo de edad fértil o con deseos de nuevos embarazos.

Las pacientes atendidas en la clínica de retrovirus del HGR No. 1 de enero del 2012 a enero de 2018 con diagnóstico embarazo e infección por VIH, presentan una mejoría significativa en cuanto al conteo de CD4 y a la carga viral bajo el tratamiento antirretroviral altamente activo con esquemas diferentes a base de KALETRA (lopinavir/ritonavir) TRUVADA (Emtricitabina – tenofovir) ABC/3TC (Abacavir/lamivudina) tanto proporcionado antes el embarazo en aquellas pacientes con diagnóstico de VIH conocido como en aquellas en las que el diagnóstico y el inicio del tratamiento se realiza durante el embarazo.

Sin embargo, aún hay mucho camino por recorrer, por lo que con base en lo observado podemos abrirnos áreas de oportunidad que nos permitan mejorar. Continuar con la detección temprana es y será el pilar de las medidas para evitar la transmisión vertical.

Que en caso de que posterior a la resolución del embarazo sea transferida a otra unidad de atención, se comparta la información de la paciente durante su atención con la unidad que continuara con el tratamiento de la paciente.

Debido al tamaño de la población estudiada, la cual consideró a todos los casos atendidos por el IMSS del estado de Morelos, se sugiere realizar estudios similares con poblaciones más amplias para una adecuada descripción de la población.

20. Recomendaciones

Los resultados obtenidos permiten realizar las siguientes recomendaciones:

- Incentivar a cada paciente para que tomen consciencia sobre dicha enfermedad y las complicaciones que pueden suceder, con ello asesorar sobre el valor de los controles prenatales más que todo si se tratan de pacientes gestantes portadora de VIH.
- Informar sobre la importancia del VIH y el embarazo para así permitir que las pacientes tengan un parto y el bebé un nacimiento en óptimas condiciones, sin secuelas físicas o psíquicas; con el propósito de disminuir las complicaciones en gestantes con VIH, con un buen control; para que así beneficien la salud materna y perinatal.
- Continuar con el mismo criterio para el manejo antirretroviral otorgado, y mejorar el apego al mismo a través de la concientización de las pacientes y de sus parejas y familiares al respecto de la importancia que tiene evitar la transmisión vertical.
- Mantener un programa continuo de detección desde la primera consulta de control prenatal, tratando de que esta sea al inicio del embarazo tanto en primer y segundo nivel.
- Dar información al personal de la salud y a la población en general sobre la infección de VIH/SIDA como parte de un programa nacional, haciendo hincapié en el embarazo.
- Poner mayor énfasis en el manejo e integración del expediente clínico, reforzando la información obtenida.
- Brindar consulta preconcepcional a las parejas portadoras de VIH para mejorar sus condiciones inmuno-virologicas para así disminuir el riesgo de transmisión vertical.

21. Referencias bibliográficas

1. Salud Sd. Prevención, diagnóstico y tratamiento en el binomio madre-hijo con infección por el VIH. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/246_GPC_BinomiamadreehijoVIH/GER_BinomioMadreHijo.pdf: CENETEC; 2016.
2. Salud Sd. NORMA Oficial Mexicana, Para la Prevencion y el Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana. In: Presidente SdPyPdISy, editor. <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/drhumanos/NOM-010-SSA2-2010.pdf1993>.
3. OMS. La OMS confirma los logros alcanzados por los países en la eliminación de la transmisión maternofilial del VIH y la sífilis. OMS Declaraciones. 2016.
4. Salud Sd. Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/039ssa202.html2002>.
5. ONUSIDA. Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida. <http://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet2017>.
6. OMS. La OMS valida la eliminación de Cuba de la transmisión de madre a hijo del VIH y de la sífilis. Centro de Prensa. 2015.
7. OMS. 10 datos sobre el VIH/sida. <https://www.who.int/features/factfiles/hiv/es/2017>.
8. CENSIDA. Censida informa. <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/atencion/Censidainforma.pdf2013>.
9. SENSIDA. Causales críticas asociadas a la transmisión vertical del VIH y sífilis congénita <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/biblioteca/CausalesTVVIHySC.pdf>.
10. OMS. Transmisión del VIH a través de la lactancia. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43501/9275326029_spa.pdf;jsessionid=F5B8984DA67230791CBF3449A04CD45A?sequence=1: OMS; 2014.

11. Roig Alvarez T, González Núñez I, Berdasquera Corcho D, Hernández Varea JA, Burgos Aragüez DJRCdOyG. Tratamiento de la gestante seropositiva al VIH y prevención de la transmisión vertical. 2007;33(1):0-.
12. OMS. VIH/sida. Centro de prensa. 2018.
13. Warley EM, Tavella S, Rosas AJM. Control de embarazo y postparto en mujeres infectadas por HIV. 2017;77(2):85-8.
14. Rhodes CM, Cu-Uvin S, Rana AIJDiO, Gynecology. Pregnancy desire, partner serodiscordance, and partner HIV disclosure among reproductive age HIV-infected women in an urban clinic. 2016;2016.
15. Floridia M, Tamburrini E, Masuelli G, Martinelli P, Spinillo A, Liuzzi G, et al. Rate, correlates and outcomes of repeat pregnancy in HIV-infected women. 2017;18(6):440-3.
16. Niama RF, Bongolo NCL, Kombo ESB, Yengo R, Mayengue PI, Kosso E-BM, et al. Syphilis and HIV infections among pregnant women attending antenatal clinics in Republic of Congo. 2017;28(1).
17. Duflo E, Dupas P, Kremer MJAER. Education, HIV, and early fertility: Experimental evidence from Kenya. 2015;105(9):2757-97.
18. Da Costa T, Leal M, Mota J, Machado E, Costa E, Vianna P, et al. Comparison of pregnancy characteristics and outcomes between HIV-infected and HIV-non-infected women in Brazil. 2013;25(6):686-90.
19. Khan S, Ion A, Alyass A, Greene S, Kwaramba G, Smith S, et al. Loneliness and perceived social support in pregnancy and early postpartum of mothers living with HIV in Ontario, Canada. 2019;31(3):318-25.
20. Come CYA, Meda N, Anicet GO, Gaston AB, Sombié I, Berthé A, et al. Knowledge and attitude of young people regarding HIV prevention and unwanted pregnancy in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. 2016;28(4):525-34.
21. Kinuthia J, N Kiarie J, Farquhar C, Richardson B, Nduati R, Mbori-Ngacha D, et al. Cofactors for HIV-1 incidence during pregnancy and postpartum period. 2010;8(7):510-4.

22. Behboodi-Moghadam Z, Khalajinia Z, Nasrabadi A-RN, Mohraz M, Gharacheh MJ. *JotIAoPoAC*. Pregnancy through the lens of Iranian women with HIV: a qualitative study. 2016;15(2):148-52.
23. Natalie G, Davies SL, Stewart KEJA, Behavior. Religion, relationships and reproduction: correlates of desire for a child among mothers living with HIV. 2011;15(6):1233-42.
24. Bassichetto KC, Bergamaschi DP, Bonelli IC, Abbade JFJR. *BdGeO*. Anthropometric characteristics of HIV/AIDS: pregnant and birth weight of their newborns. 2013;35(6):268-73.
25. Banda Y, Chapman V, Goldenberg RL, Chi BH, Vermund SH, Stringer JS. *JTM*, et al. Influence of body mass index on pregnancy outcomes among HIV-infected and HIV-uninfected Zambian women. 2007;12(7):856-61.
26. Reitter A, Stücker A, Linde R, Königs C, Knecht G, Herrmann E, et al. Pregnancy complications in HIV-positive women: 11-year data from the Frankfurt HIV Cohort. 2014;15(9):525-36.
27. Muñoz Gállego E. Evolución y pronóstico de la gestante seropositiva: conducta y tratamiento: protocolo de prevención de la transmisión vertical: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
28. Raffe SF, Savage C, Perry LA, Patel A, Keith T, Howell R, et al. The management of HIV in pregnancy: A 10-year experience. 2017;210:310-3.
29. Peters H, Francis K, Harding K, Tookey PA, Thorne CJ. *EJoO*, Gynecology, et al. Operative vaginal delivery and invasive procedures in pregnancy among women living with HIV. 2017;210:295-9.
30. Suy A, Martínez E, Coll O, Lonca M, Palacio M, de Lazzari E, et al. Increased risk of pre-eclampsia and fetal death in HIV-infected pregnant women receiving highly active antiretroviral therapy. 2006;20(1):59-66.
31. Cates JE, Westreich D, Edmonds A, Wright RL, Minkoff H, Colie C, et al. The effects of viral load burden on pregnancy loss among HIV-infected women in the United States. 2015;2015.

22. Anexos

Cronograma

Actividad	Año 2017							Año 2018					Año 2019				
	En- feb	Marzo	Abril	Jun jul	Ag sept	oct	Nov dic	Enero	Febrero	Marzo-	May jun	Jul	Sept oct	Nov dic	enero	febrero	marzo
Elaboración del protocolo																	
Revisión bibliográfica																	
Revisión del protocolo por comité de ética de la institución sede																	
Autorización del protocolo por comité de ética de la institución sede																	
Levantamiento de información																	
Captura de información																	
Análisis de resultados																	
Redacción escrita del reporte																	

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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO
INFORMADO
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	Características inmunológicas, clínicas, farmacológicas, en pacientes embarazadas con VIH del Hospital General Regional con Medicina Familiar no. 1 Cuernavaca Morelos.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	HGR C/MF # 1 , 2017
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	
Procedimientos:	Se recabará información de los expedientes de las mujeres embarazadas de la clínica de retrovirus del HGR C/MF 1
Posibles riesgos y molestias:	Solo se obtendrá información de expedientes, no existe riesgo ni molestias de las mujeres embarazadas

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Ninguno

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Información a los jefes de servicios, director del hospital, jefe de prestaciones médicas.

Participación o retiro:

Privacidad y confidencialidad:

Se establece el compromiso de no identificar al participante en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio, y de mantener la confidencialidad de la información.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

Conocimiento de las Características clínicas, inmunológicas y farmacológicas de las mujeres embarazadas del HGR C/MF 1.

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

Investigador

Dr. Eduardo Pérez Martínez, Infectólogo responsable de la clínica de retrovirus del IMSS, Cuernavaca Morelos.

Responsable:

eduardoperezmartinez@yahoo.com.mx, TEL: 777.231.7472

Dr. Miguel Trujillo Martínez, Médico familiar UMF # 9

csmet@hotmail.com TEL: 735 128 0124.

Colaboradores: Dra. Graciela Sánchez Bernal R2 MF HGR C/MF N. 1

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

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene
el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y
firma

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



Cuernavaca Mor., a 23 de Febrero 2018
Ref: 180601250909/EM/089/2018

AL: Dr. José Miguel Montiel Rojas
Director del HGR No. 1

Del: Médico Infectólogo encargado de la Clínica de Retrovirus

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA LA REVISIÓN DE EXPEDIENTES CON FINES DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente le informo a usted que el objetivo de este documento es para solicitarle muy atentamente me sea autorizado el acceso al archivo clínico de la consulta de Retrovirus para el uso de los expedientes clínicos con la finalidad de la obtención de los datos requeridos para mi investigación, a efecto me sea autorizada para la complementación de mi protocolo de investigación, que servirá como trabajo de tesis de la alumna Graciela Sánchez Bernal residente de medicina familiar, cabe mencionar que es un estudio retrospectivo para caracterizar a las pacientes embarazadas con infección por VIH que acudieron a consulta externa de Infectología. Este hecho es considerado por el equipo de investigación como una población vulnerable y cautiva. Por lo anterior el equipo de investigación considera necesario expresar que se cuenta con los criterios de confidencialidad y respeto a la privacidad de las pacientes.

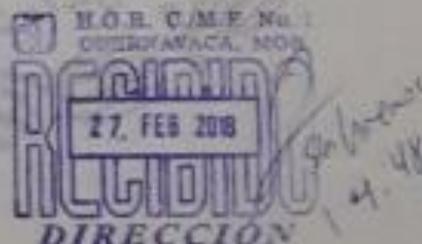
Sometiendo este protocolo de investigación a revisión de acuerdo a los principios éticos vigentes según los documentos nacionales. Especificando nuestro estudio no transgrede los derechos humanos, ni viola normatividad alguna en materia de investigación en seres humanos.

Como lo especifica el documento de Matuk y Young contenido en el diplomado de ética en la investigación CITIPROGRAM, seleccionado por nuestra Institución por su experiencia en materia de ética en investigación, nuestro estudio es una investigación basada en registros de la población embarazada que asiste a control y seguimiento en la clínica de Retrovirus del Hospital General Regional con MF No. 1, ya que el tema a estudiar es la caracterización inmunológica, farmacológica y clínica de dichas pacientes. Dichos registros no fueron realizados originalmente con fines de investigación. Por lo que para fines de nuestro estudio no se recolectarán datos personales y a todas las pacientes se identificarán por medio de un código y un folio.

Agradeciendo de antemano su amable atención a mi solicitud y en espera de su respuesta, quedo de usted.

Atentamente

Dr. Eduardo Pérez Martínez



Este documento fue parte de lo presentado ante el CLIS para la autorización, no es necesario mostrarlo en la tesis, es relevante agregar el Dictamen de Autorización por el CLIS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1																				
2									Estudios				Esquema de Tratamiento							
3	Pacient e Núme	Nombre del paciente	NSS	Edad actu	UMF	FECHA DE D	AVR 1: SI 2: N	FECHA CONSULTA	# Estud	Vigenci a del estud	Carga Vira	Conteo de Cl	Medica ment	Dosic	Medica ment	Dosic	Medica ment	Dosic	Medica ment	Dosic
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31																				
32																				

HOJA NO. 2

HOJA NO. 3

	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ						
1							Diferencial de Biometría Hemática																			
2	Mb1	Mb2	Hemoglobina 3	Mb4	Hematocrito	Hematocrito 2	Hematocrito 3	Leucocitos 05	Leucocitos 05 2	Leucocitos 05 3	Neutrófilos 05	Neutrófilos 05 2	Plaquetas 05 1	Plaquetas 05 2	Medicamento 1	Dosis	Medicamento 2	Dosis	Medicamento 3	Dosis						
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										
31																										
32																										
33																										
34																										
35																										

PX EMBARAZADAS CON VIH

GRAFICAS

Hoja2

Hoja1

Estadísticas PX Embarazac ...



HOJA NO. 4

	AM	AO	AP	AO	AR	AS	AT	AU	AV	AV	AX	AY	AZ	BA	BB
	Medicamento 2	Dosis	Medicamento 3	Dosis	Medicamento 4	Dosis	Fecha Diagnostico y/u OMA	EDAD GESTACI OMA	CONSULTAS	Enferme dad 1	Enferme dad 2	Enferme dad 2	Enferme dad 4	RESOLUCION	
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															

PX EMBARAZADAS CON VIH

GRAFICAS

Hojas

Hojas

Estadísticas PX Embarazac ...

+

:

:

:

:

:

:

:

: