



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

TESIS

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ENTRE MUJERES CON EMBARAZO RECIENTE CON Y SIN VIH:**

**UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

INFECTOLOGÍA

PRESENTA:

DR. DANIEL ANTONIO AGUILAR ZAPATA

ASESOR DE TESIS:

DRA. ALEXANDRA MARTIN ONRAET

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

□ □ 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

Dr. Eduardo Cervera Ceballos  
Director Académico  
Instituto Nacional de Cancerología

Dra. Patricia Volkow Fernández  
Profesor Titular del Curso de Especialización  
en Infectología

Dra. Patricia Rodriguez Zulueta  
Asesor de Tesis  
Departamento de infectología  
Hospital General Manuel Gea González

[Empty rectangular box]

[Empty rectangular box]

Al todo poderoso por la oportunidades que me ha dado en esta vida

A mi Familia. Siempre ustedes han estado ahí para apoyarme

A todos los que participaron en este estudio, en esta fase de preparación profesional

Al amor de mi vida, Lids, gracias por soportarme. Te amo

A los que luchan día a día contra esta epidemia llamada VIH, nunca nunca desistan

INDICE

I.	Introducción	7
II.	Marco Teórico	8
III.	Pregunta de investigación	13
IV.	Planteamiento de Tesis	13
	Planteamiento del problema	13
	Justificación	14
	Hipótesis	14
	Objetivo	14
	Diseño del estudio	14
V.	Materiales y métodos	15
	Universo de estudio	15
	Planeación del estudio	15
	Selección de muestra	15
	Criterios de selección	15
	Criterios de inclusión	15
	Criterios de exclusión	15
	Criterios de eliminación	15
	Análisis estadístico	16
	Cronograma de actividades	16
	Recursos para el estudio	17
	Humanos	17
	Materiales	17
	Financieros	17
	Consideraciones éticas	17
VI.	Resultados	18
VII.	Discusión	23
VIII.	Conclusiones	29
IX.	Referencias	31



## I. INTRODUCCIÓN

México es considerado un país con epidemia de infección por VIH, en la gran mayoría predominan los hombres que tienen sexo con hombres (HSH), quienes representan alrededor de un 70% de las personas infectadas. La prevalencia nacional es 0.3%, aunque alcanza un 17% en HSH. Las mujeres representan alrededor de un 20% de nuevos casos de infección por VIH en México. Aunque esta proporción se ha mantenido estable en los últimos 5 años, la frecuencia de transmisión heterosexual se ha incrementado, y el ratio de hombre-mujer infectado ha disminuido a menos de 1:4 en total en años recientes. Además, hay una creciente necesidad de entender la epidemia del VIH en las mujeres, en quienes se ha incrementado en toda América Latina.

Hasta ahora y debido a la naturaleza epidemiológica, la mayoría de los programas nacionales de VIH y políticas se han enfocado a grupos de alto riesgo, como HSH, trabajadores sexuales y usuarios de drogas intravenosas. Los programas nacionales de prevención generalmente no contemplan a las mujeres fuera de los grupos antes mencionados, pues son consideradas un grupo de bajo riesgo. Estas mujeres usualmente son casadas, tienen historia de muy pocos contactos sexuales y su mayor factor de riesgo es su pareja estable, que en ocasiones suele ser su único contacto sexual, se enfrentan a la inequidad de género y sus consecuencias: violencia intra-marital, dependencia económica, poca aceptación del uso del condón por parte de su pareja, la cual es una dinámica totalmente diferente que la dinámica de los grupos considerados de alto riesgo. Aunque las mujeres tienen una baja prevalencia de infección por VIH (menos del 0.1%), estas mujeres representan en números absolutos la mayoría de las mujeres infectadas por VIH en México. Un estudio reciente realizado en la Ciudad de México describe las diferencias de género en relación a los factores de riesgo relacionados a la infección por VIH, demostrando cómo la epidemia por VIH está más relacionada a alto riesgo de comportamiento sexual en los hombres, y más relacionada en la vulnerabilidad social y económica en las mujeres.

La única política preventiva nacional enfocada a las mujeres en México es el escrutinio prenatal para VIH. Diversos reportes han demostrado que la prueba es bien aceptada cada vez que es

ofertada. Sin embargo, aun siendo una prueba obligatoria, la prueba de VIH no es ofertada lo suficiente a las mujeres embarazadas y la cobertura se mantiene tan baja como xxx.

Conocer las características de las mujeres con VIH podría ayudar a identificar los blancos necesarios para las mujeres y así agregarlos a las políticas nacionales de búsqueda de infección por VIH. Aunque algunos estudios describen a las mujeres mexicanas con VIH como altamente vulnerables, hasta ahora no hay estudios que las comparen con mujeres sin infección por VIH.



## II. MARCO TEÓRICO

Cuando la infección por VIH es diagnosticada antes o durante el embarazo, la transmisión perinatal puede disminuirse a menos del 1% si un tratamiento adecuado es otorgado, el virus se vuelve indetectable y se evita dar lactancia. A mediados de los años noventas, el escrutinio del VIH y las intervenciones de prevención han resultado en un descenso de más del 90% de infección perinatal con HIV en los Estados Unidos<sup>1,3</sup>

En el 2010 un estimado de 217 niños fueron diagnosticados con VIH a la edad de 13 años; de éstos 162 (75%) fueron infectados de forma perinatal. En Estados Unidos el número de mujeres con VIH que paren han aumentado un 30%, de 6,000-7,000 en 2000 a 8,700 en el 2006<sup>2,4</sup>.

En el contexto de la mujer en edad adulta sus riesgos de adquirir la infección por VIH son las trabajadoras sexuales, reclusas o parejas de reclusos, y las migrantes o parejas de migrantes. En pocas palabras hay autores que han homogenizado el término “víctimas” para referirse a la vulnerabilidad de las mujeres para infectarse de VIH<sup>5</sup>.

Distribución geográfica de las mujeres en México:

En México existe una disparidad importante entre estados en cuanto a la distribución de mujeres que viven con VIH.

Los estados con mayor número de mujeres bajo tratamiento antirretroviral (lo cual sirve como marcador indirecto de la distribución de mujeres afectadas en el país), son estados con un perfil definido, ya sea por una distribución geográfica fronteriza (Baja California Norte y Sur) o estados pobres con una mayor proporción de población indígena, con mayor desigualdad de género y/o con alto flujo de migración de hombres a los Estados Unidos (Chiapas, Veracruz, Guerrero)<sup>4-5</sup>.

De la inequidad de géneros, y del control del hombre sobre la mujer, resultan las relaciones de poder, la sumisión y la violencia intramarital, ya documentadas como un factor asociado a mayor riesgo de adquisición del VIH en la mujer<sup>6</sup>. La violencia intramarital se acompaña de más prácticas sexuales en el hombre, más relaciones sexuales desprotegidas, más abuso sexual y encuentros de riesgo para la mujer<sup>6,7</sup>. En general, las mujeres no tienen la oportunidad de

solicitar el uso de preservativo y dependen de la voluntad de la pareja<sup>11</sup>.

Un estudio longitudinal realizado en Sudáfrica<sup>7,9,10</sup> demostró una asociación temporal independiente entre violencia por parte de la pareja y la incidencia del VIH. Se evaluaron mujeres sin VIH incluidas en un programa de seguimiento de dos años. Se valoraron inequidad de género y violencia por medio de diferentes escalas y cuestionarios. Según la escala de equidad de género, 41% de las mujeres que adquirieron VIH en ese periodo tuvieron un puntaje de baja equidad de género comparado con 30% en las que no se infectaron, ( $p=0.019$ ). 35% de las mujeres con VIH reportaron un episodio o más de violencia por la pareja íntima (física o sexual) ( $p=.001$ ) y 23% de las mujeres que se infectaron reportaron más de 5 incidentes de abuso sexual o físico (contra un 12% en las que no se infectaron).

Por otro lado, el contexto de la mujer embarazada VIH negativo en nuestro país, representa un grupo distinto pero igualmente vulnerable<sup>8</sup>. Como un ejemplo, en cuanto a los casos de embarazo en adolescentes, el INEGI reportó en 1997 un 14% del total de nacimientos correspondientes a mujeres entre 15 y 19 años; lo cual representa un estado de riesgo biopsicosocial para la madre y el recién nacido, pues conducen a menores oportunidades para mejorar la calidad de vida de los adolescentes, y que finalmente repercuten en un contexto económico, social y cultural<sup>8</sup>.

### III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿ Cuáles son las condiciones clínicas y sociodemográficas de las mujeres mexicanas con paridad en los últimos tres años que tienen diagnóstico de VIH positivo y las que tienen VIH negativo?

### IV. PLANTEAMIENTO DE TESIS

#### JUSTIFICACIÓN

Hasta el momento no hay publicado un estudio que compare las características sociodemográficas de mujeres con y sin infección por VIH con historia de un embarazo reciente y que evalúe las circunstancias del diagnóstico de VIH positivo en este género. De la misma forma se desconoce la frecuencia del escrutinio del VIH en la etapa prenatal en ambos grupos de mujeres, las que tienen infección por VIH y las que son VIH negativo

#### HIPÓTESIS

##### Hipótesis

Las mujeres en México que pertenecen a un estatus social falto de educación, empleo y apoyo familiar son un grupo que tienen mayor vulnerabilidad para tener infección por VIH. El embarazo por ser un momento determinante para la atención médica representa una oportunidad para realizar el escrutinio y lograr el diagnóstico de infección por VIH.

#### OBJETIVOS

##### Objetivo Principal

Conocer las características sociodemográficas en una población de mujeres con embarazo reciente con infección por VIH comparado con un grupo de mujeres con embarazo reciente sin infección por VIH

## Diseño del estudio

Es un estudio de casos y controles, definidos de la siguiente forma:

**Casos:** Grupo de mujeres con diagnóstico de infección por VIH. Mujer con paridad en los últimos tres años y con diagnóstico de VIH atendida durante el parto en el HGMGZ o que formen parte de la consulta de ginecología de la CEC que lee el consentimiento y acepta participar.

**Controles:** Grupo de mujeres sin diagnóstico de infección por VIH. Mujeres sin diagnóstico de VIH, que se encuentren en el puerperio mediato o con diagnóstico de paridad en los últimos tres años en el HGMGG

Tamaño de la muestra.

Aún cuando la infección por VIH en el embarazo es un evento notable, su prevalencia es baja y existen restricciones diversas desde el punto de vista operativo para su identificación, por lo que la muestra en este estudio es de conveniencia.

De acuerdo con la información disponible<sup>¶</sup>, existen alrededor de 50 casos en las Clínicas de Detección de VIH participantes en el estudio. Se entrevistarán 100 mujeres con embarazo reciente sin diagnóstico de VIH del HGMGG durante 24 semanas a razón de 4 entrevistas diarias.

En un cálculo hipotético de análisis de casos y controles con un alfa de 95%, poder de 80%, relación de 1:2 y una prevalencia estimada de VIH de 10%, la N calculada fue de 47 para las mujeres con diagnóstico de VIH y 140 para el grupo de mujeres sin diagnóstico de VIH

## V. MATERIALES Y MÉTODOS

### Universo de Estudio

Para llevar a cabo el estudio de casos y controles realizado en la ciudad de México, se trabajó específicamente en la Clínica Especializada Condesa (CEC) y en el Hospital General Manuel Gea González (HGMGG). La CEC es un centro de referencia para la atención primaria en infecciones por VIH, en este centro se atienden a pacientes sin servicio de seguridad social y con bajos ingresos. El número de pacientes en activos es de aproximadamente 12,418, la gran mayoría de ellos son HSH. En su población las mujeres representan alrededor de un 10% de todos los pacientes activos de la clínica. En este centro de atención primaria de infección por VIH no se atienden pacientes considerados en edad pediátrica.

El HGMGG es uno de los principales hospitales de referencia de la zona sur de la Ciudad de México que atiende a pacientes con infección por VIH que requieran hospitalización. Es un centro hospitalario que atiende a pacientes sin seguridad social y con diversos ingresos económicos. Las mujeres conocidas con infección por VIH que se atienden en la CEC pueden en su mayoría ser atendidas en el HGMGG para el desenlace del embarazo. La gran mayoría de las mujeres que se atienden en el servicio de obstetricia en el hospital arriban en fase de labor e incluso alguna de ellas no han recibido ninguna atención prenatal. Como una practica en general, todas las mujeres con estatus desconocido del VIH que se atienden el parto se les ofrece (de carácter urgente) una prueba rápida de VIH a su ingreso hospitalario.

#### Planeación del estudio

Entre el julio de 2013 a enero 2014, se realizó un cuestionario cuantitativo aplicado en entrevista cara a cara a mujeres mexicanas con historia reciente de embarazo entre 2010 y 2013.

### **SELECCIÓN DE MUESTRA**

#### Criterios de inclusión

##### Grupo de mujeres con diagnostico de VIH positivo

Mujeres mexicanas mayores de 18 años.

Mujeres VIH positivo que hayan estado embarazadas a partir del año 2011 en adelante.

Sujetos que acepten firmar el consentimiento informado.

##### Grupo de mujeres VIH negativo

Mujeres mexicanas, mayores de 18 años

Mujeres que cursen el puerperio mediato en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

#### Criterios de Exclusión

Mujeres con transmisión vertical del VIH

Mujeres cuyo diagnóstico de VIH sea anterior al 2005 o cuyo embarazo sea anterior al 2011.

Mujeres menores de 18 años

### **Procedimientos del estudio**

Las mujeres que cumplan los criterios de inclusión fueron invitadas a participar. Consentimiento informado fue obtenido de todas ellas.

El cuestionario fue dividido en cinco principalmente en cinco partes. Para todas las entrevistadas se incluyó: 1) características culturales y sociodemográficas (incluyendo violencia y abuso sexual), 2) historia médica (incluyendo riesgos relacionados a vida sexual), 3) descripción de su embarazo, y 4) aspectos económicos y conocimientos sobre el VIH. En el cuestionario se agregó una quinta parte sólo aplicable a las mujeres VIH positivo en las cuales se incluyeron las circunstancias del diagnóstico de la infección por VIH y su acceso a atención médica.

La violencia fue considerada como presente si la mujer reportase haber tenido cualquier tipo de experiencia ya sea física o psicológica en cualquier momento de su vida. En relación al abuso sexual, las mujeres fueron cuestionadas si habían sufrido cualquier tipo de abuso sexual sin importar el agresor. Este cuestionario fue elaborado gracias a la existencia de un cuestionario previo validado y realizado en otro estudio mexicano sobre mujeres con infección por VIH, con sus adecuaciones específicas para este tipo de estudio en especial.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Frecuencias descriptivas fueron reportadas como porcentajes, y con mediciones de tendencia central y variaciones por el estatus de VIH. La media y el rango intercuartil fueron utilizados, pues los datos fueron sesgados hacia la derecha y no se distribuyeron de manera habitual.

Para las variables cuantitativas se utilizó U de Mann-whitney como test no paramétrico en casos de distribución no-normal. La prueba de  $X^2$  fue requerida para las variables categóricas. El análisis univariado fue realizado para comparar los casos y controles. Un análisis de regresión logística fue construido, incluido en el modelo de variables reportadas con asociación

con infección por VIH en el análisis crudo. Una asociación fue definida como  $p < 0.05$  en el análisis univariado. Para el modelo multivariado, algunas de las variables fueron agrupadas pues los subgrupos fueron muy pequeños- una variable agrupada como cualquier causa de violencia fue definida como haber tenido una experiencia de abuso sexual o violencia física o psicológica.

Se reagruparon cualquiera de las infecciones de transmisión sexual como haber sufrido cervicitis, verrugas genitales o úlceras genitales

Todo el análisis estadístico fue realizado con STATA 14.0

## **RECURSOS PARA EL ESTUDIO**

### Humanos

- El Sustentante de la Tesis y los asesores, como responsables directos de la realización del estudio y revisión del contenido con sustento científico.

### Materiales

- Expedientes clínicos de la base de registros clínicos del Archivo General de la CEC y HGMGG
- Hoja de registro para cada paciente
- Computadora personal
- STATA 14.0

### Financieros

- No se requirieron recursos financieros para este estudio de revisión.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El estudio fue presentado y aceptado por el comité de ética del HGMGG

## VI. RESULTADOS

Se incluyeron 50 casos y 102 controles. Las características de ambos grupos se reportan en la tabla 1.

### Contexto sociodemográfico

No hubo diferencia entre ambos grupos en edad y el nivel de educación. Los controles fueron más frecuentemente casados o viviendo con sus parejas en comparación de los casos (87.2% vs 57.2%,  $p < 0.0001$ ). hubo una mayor proporción de mujeres viudas o separadas de sus parejas en el grupo de los casos (43.8% vs 12.8%,  $p > 0.0001$ ). Las mujeres VIH positivo fueron discretamente más desempleadas que las VIH negativo (66% comparadas con 80.4%,  $p = 0.052$ ) y más frecuentemente fueron el único soporte para las familias (20% comparados con 0%,  $p > 0.0001$ ). En el grupo control recayó el soporte económico en sus parejas y sus familiares (100% comparados con el 62% en los casos,  $p > 0.0001$ ). Dieciséis por ciento de los casos reportaron haber vivido en condiciones de calle, y 6% reportaron tener relaciones sexuales por dinero, comparado con ninguna de las mujeres del grupo control ( $p < 0.0001$ ). Mas mujeres negativas a infección por VIH vivían cerca al hospital, en el área sur de la Ciudad de México (50% vs 21% de los casos). Mas casos que vivían en el área este de la Ciudad de México (40% vs 22.5%  $p < 0.0001$ ). estas diferencias parecieran estar mayormente relacionadas al hecho de que los controles fueron recabados directamente en el hospital debido a su domicilio particular, y los casos practicamente son referencia de los sitios de atención primaria de su condición de VIH positivo.

### Contexto reproductivo

El grupo de los casos tiene discretamente un número más alto de parejas sexuales que los controles (2 IQR 2-3, vs 3 IQR 2-5,  $p < 0.0001$ ). No hubo diferencias en el número de embarazos, abortos o número de descendencia entre ambos grupos. Aunque la mediana de edad al inicio de la vida sexual fue menor en el grupo de controles comparado con los casos (14 años IQR 13-15 vs 17 años IQR 15-18,  $p < 0.0001$ ), los casos tuvieron su primer embarazo a edades más jóvenes que los controles ( 19 años IQR 17-22 vs 24 años IQR 19-26,  $p < 0.002$ ). su último embarazo fue considerado por las pacientes un embarazo no deseado en el 8% de los



casos comparado por ninguno de las mujeres del grupo control ( $p= 0.023$ ). El 46% del total de las mujeres con VIH positivo habían tenido una infección de transmisión sexual (definida como cervicitis, úlceras o verrugas genitales) comparada con el 7% de las mujeres VIH negativo ( $p<0.0001$ ). Mas mujeres reportaron como previo el diagnóstico de infección por VPH en los casos comparado contra los controles (50% vs 7%,  $p<0.0001$ ).

#### Abuso de sustancias

Ninguno de las participantes reportaron abuso de sustancias intravenosas o consumo de cocaína o heroína. Sólo algunos reportaron el consumo de marihuana (1 caso y 1 control) y uso de MDMA (1 control). El grupo de casos reportaron mas inhalación de solventes (26 vs 0% controles,  $p<0.0001$ ). De forma global casi un tercio de los casos han consumido solventes, marihuana o MDMA por lo menos una vez (28%) comparado con el 2% de los controles ( $p<0.0001$ ). En el análisis univariado, las mujeres VIH positivo tuvieron 19 veces más la probabilidad de tener cualquier abuso de sustancias comparadas con las mujeres VIH negativo ( $p<0.0001$ ), y 23% de los casos habrían tomado alcohol en los últimos 6 meses comparado contra ningún control ( $p<0.0001$ ).

#### Violencia y VIH

Las mujeres VIH positivo han reportado niveles más altos de cualquier tipo de violencia: 18%, 22% y 21% de los casos han sido victimas de abuso sexual, físico o psicológico respectivamente, comparado con 1%, 2% y 2% del grupo de los control ( $p<0.0001$ ). en general, en el análisis multivariado, los casos tuvieron 16 veces más la probabilidad de ser victimas de cualquier tipo de violencia (sexual, física, o psicológica) comparado con los controles.

#### Escrutinio del VIH durante el embarazo

Noventa y seis porciento de las mujeres recibieron atención médica durante su último embarazo. Sólo 6% de los controles fueron realizados estudios para VIH durante el seguimiento prenatal. Entre los casos, 23 mujeres (46%) se sabían ya con diagnóstico de infección por VIH positivo antes de su ultimo embarazo; de estas 27 mujeres que no sabían su estatus de VIH, 5 no recibieron ninguna prueba durante su último embarazo, y fueron diagnosticadas por que tenían síntomas (Utres) o por que su recién nacido fue diagnosticado

con VIH (dos). Nueve mujeres fueron diagnosticadas durante su embarazo, pero por otras razones más allá del escrutinio prenatal (síntomas de la pareja infectada). Sólo doce mujeres fueron estudiadas porque estaban embarazadas, ocho de quienes fueron estudiadas al momento del parto.

Circunstancias del diagnóstico de todas las mujeres infectadas por VIH

Considerando todos los 52 casos, el diagnóstico de VIH fue realizado entre 2003 y 2013. La mitad de los casos fueron diagnosticados después del 2012. La primera razón de ser diagnosticadas fue después de que su pareja fuese diagnosticada (36%), a través de escrutinio (32%), por los síntomas (22%), y después de que el producto había nacido (10%).

Análisis multivariado

El modelo de regresión logística está reportado en la tabla 2. El odds ratio ajustado reportado fue controlado por edad al momento de la entrevista (como variable cuantitativa), edad de su primer embarazo, estado civil, cualquier caso de violencia (incluyendo física, sexual o psicológica), cualquier tipo de abuso de sustancias (variable que incluyen solventes, marihuana o MDMA), e historia de ITS (incluyendo úlceras genitales, cervicitis o verrugas genitales) e historia de infección por VPH. Después de ajustar las variables, se encontró una evidencia fuerte de asociación entre la infección por VIH y la edad al momento de la entrevista, la historia de ITS o VPH, historia de abuso de sustancias, historia de violencia y el estado civil. La inclusión del sitio de residencia no tuvo modificaciones en el modelo.

## VII. DISCUSIÓN

La primera mujer mexicana reportada con SIDA en 1985 fue infectada a través de sangre contaminada. Durante la primera década, la epidemia de VIH en mujeres fue principalmente relacionada a transfusiones sanguíneas con una transición gradual a una transmisión heterosexual. Hoy en día, las mujeres que viven con VIH (MVV) en México usualmente están casadas o en unión con su pareja, tienen pocas parejas sexuales y su mayor riesgo de adquisición de VIH es su pareja estable. Ellas frecuentemente enfrentan inequidad de género y sus consecuencias: violencia intra-marital, dependencia económica, falta de negociación del uso de condón, bajo nivel de educación y salarios inferiores a los de los hombres. Estas características colocan a la mujer con VIH en una diferencia social de aquellos llamados

“poblaciones de alto riesgo” (PARs). Aunque tienen mucho menor prevalencia de VIH (menos del 0.1%), las mujeres con las características antes mencionadas representan la mayoría de las MVV en México.

Este es el primer estudio que compara las características sociodemográficas entre mujeres en edad reproductiva con VIH positivo y VIH negativo en la Ciudad de México. Realiza algunos determinantes sociales que soportan un perfil de vulnerabilidad de las mujeres VIH positivo que no se incluyen en PARs.

En este estudio encontramos que las mujeres infectadas con VIH reportan más frecuentemente historia de abuso de sustancias, ITS y violencia. Hasta aquí, previos reportes realizados en México incluyen sólo a mujeres VIH positivo que se han descrito con alta prevalencia de abuso sexual, violencia física e ITS. Esa prevalencia, cuando se usan encuestas nacionales y censos como comparadores, pareciera tener una alta prevalencia que la reportada en la población general de mujeres mexicanas. Pero no hay estudios publicados que comparen mujeres VIH con negativas en nuestro país. Un estudio comparó diferencias de géneros entre hombres y mujeres VIH positivos en la ciudad de México y encontró que en general, las mujeres tienen menos escolaridad que los varones, menos ingresos por salario y mayor tendencia a ser infectadas por sus parejas estables que los hombres. Sus datos soportan más una vulnerabilidad social y económica en mujeres, comparado con los comportamientos sexuales de alto riesgo en hombres y realza la necesidad de considerar epidemiológicamente diferente a ambos géneros. Un estudio publicado en Brasil en 2009 analizó y comparó a las mujeres VIH negativas y VIH positivas entrevistadas en 2003-2004, usando un cuestionario similar, con resultados comparables: hubo niveles más altos de violencia, abuso de sustancias e ITS, así como sexo transaccional, en mujeres VIH positivo. En ese estudio, las mujeres VIH positivo frecuentemente vivían solteras, y fueron discretamente más grandes de edad, como lo encontramos en nuestro estudio. Los resultados justifican la necesidad de recalcar que la epidemia de VIH en mujeres es muy diferente que lo que ocurre en los varones.

En el presente estudio reportamos que el abuso de sustancias están asociadas a infección por VIH. Aunque ninguna de las entrevistadas reportaron un abuso de drogas intravenosas, ellas usaron solventes, que son más baratos y accesibles y que están al alcance de los niveles socioeconómicos más bajos. Además, casi el 25% de los casos habían estado consumiendo alcohol en los últimos 6 meses y casi el 20% de ellas eran fumadoras activas. El uso de alcohol se ha reportado en mujeres como una forma de desvanecer las emociones negativas y antiestrés. En las mujeres infectadas por VIH, las razones del consumo de alcohol usualmente incluyen una forma de auto manejar las malas experiencias. Las mujeres frecuentemente son solteras y usualmente tienen que trabajar para ganar dinero y así mantener a su familia. En general el uso de sustancias se ha relacionado a la pobre adherencia a los antirretrovirales. Aquí reportamos el uso de sustancias en un grupo de mujeres de la población en general, y no específicamente en grupos de alto riesgo como trabajadoras sexuales o consumidoras de drogas intravenosas. Estos resultados demuestran que el uso de sustancias también es

frecuente en las mujeres VIH positivas que no son consideradas típicamente como “población de alto riesgo”. Este al ser un estudio transversal, no pudimos especificar el tiempo del uso de sustancias en relación con el diagnóstico de VIH. Sin embargo, este tema debería ser adjuntado como parte de los programas de prevención, de seguimiento y de retención de pacientes con VIH.

México es un país con una alta prevalencia de violencia de la población en general, con lo reportado por encuestas nacionales 40-60% de violencia física en mujeres (18-19). La prevalencia de violencia que aquí reportamos es menor a la reportada por otras encuestas, sin embargo la tasa de violencia es mayor en los casos que en los controles. Muchos estudios han analizado la violencia y su asociación con VIH (12,20). De un lado, la violencia conlleva a un riesgo incrementado de adquisición de VIH en estudios prospectivos (20) y también se ha reportado como un obstáculo para lograr visitas médicas. Por otro lado, el VIH conlleva a un incremento de la violencia doméstica, que tiene un impacto en las mujeres en la adherencia del tratamiento para VIH, así como también la posibilidad del diagnóstico (12,21). En este estudio no podemos definir la temporalidad de la violencia con respecto a la infección por VIH. Sin embargo la violencia deberá ser parte importante tanto para la prevención como en la atención de los casos estudiados.

Las mujeres con VIH positivo reportaron más frecuentemente una ITS que las mujeres negativas a VIH, lo cual es compatible con la literatura. Más allá de el hecho de que las infecciones por VPH y otras ITS son claramente descritas como factores de riesgo asociados con la adquisición de VIH, varios estudios han descrito también clínicas de ITS como una oportunidad para mejorar la prevención y el diagnóstico temprano, pues estas clínicas son los contactos principales con los servicios médicos en mujeres jóvenes (22,23). Se ha reportado que las mujeres suelen tener más contactos médicos que los varones, a través de la planificación familiar, escrutinio para cáncer cervix y de mama. Esta deberá ser una oportunidad para extender los estudios de escrutinio para VIH y así mejorar la detección del VIH en las mujeres.

Aunque los casos y los controles fueron similares en edad y en los niveles de educación, encontramos en el estudio diferencias de acuerdo con el lugar de residencia. Los controles tuvieron la tendencia de vivir más cerca del hospital ( en el sur de la Ciudad de México), el cual fue un método de selección: se incluyeron los controles hospitalarios que son designados al hospital de referencia según su lugar de residencia los casos vivían más cerca de la clínica de atención de VIH (clínica especializada Condesa) considerada en la zona este de la Ciudad de México. En el estudio encontramos que el lugar de residencia estuvo asociado a los diferentes niveles de uso de sustancias: 40% de las mujeres reportaron ITS previas (viviendo en la zona este de la ciudad), también como casi un tercio de las mujeres que abusaban de sustancias.

Finalmente, estudios recientes en México reportan bajos niveles de la oferta de prueba de VIH durante el embarazo, sin importar que la norma oficial mexicana lo considera una

recomendación absoluta. En este estudio reportamos también niveles muy bajos de pruebas de VIH en los controles, lo que debe considerarse como parte representativa de la población en general. Sólo el 6% de las pacientes fueron estudiadas de forma escrutinio durante su último embarazo, a pesar de que los estudios realizados en México que han demostrado que las mujeres están más dispuestas a aceptar la prueba cuando reciben la consejería adecuada (7,8,24). A pesar de muchas campañas para promover la realización de la prueba de VIH en el país y el hecho de que es una recomendación oficial (9), este es aún un campo de oportunidades perdidas con una necesidad urgente de reforzamiento en todo el país. En nuestra muestra aún hubo 2 mujeres que la transmisión vertical no pudo evitarse, y ahora sus hijos viven con VIH. Este hecho, en la era del acceso universal a la terapia antiretroviral es inaceptable.

Este estudio tiene sus limitaciones. Como se ha mencionado antes, al ser un estudio de casos y controles, no podemos asegurar la causalidad y la temporalidad de las asociaciones que se encontraron. Si embargo los factores de vulnerabilidad que reportamos aquí son parte de un escenario que hace mucho más fácil que las mujeres estén expuestas al VIH y con esto ser considerados como factores de riesgo. El estudio incluyó mujeres jóvenes en edad reproductiva que llegaron a un hospital general de la Ciudad de México, lo que hace que nuestros hallazgos sean aplicables a toda la comunidad de mujeres similares. Podría haber algunas diferencias entre los hallazgos cuando se tomen en consideración mujeres que viven en zonas rurales del país. Finalmente las mujeres no fueron elegidas de forma aleatoria, y también es posible que las mujeres que no aceptaron participar tuvieran perfiles diferentes de las mujeres entrevistadas, lo que podría llevarnos a sesgos.

#### VIII. CONCLUSIONES.

Las mujeres en edad reproductiva que viven con VIH enfrentan vulnerabilidad social importante; lo que representa un factor de riesgo para la adquisición de VIH. Específicamente encontramos que la violencia y el abuso de sustancias (no intravenosas) fueron asociadas al VIH.

Abordar adecuadamente a las mujeres que viven en este contexto social podría incrementar el diagnóstico temprano y podría abrir nuevas perspectivas para adaptar a las estrategias de prevención del VIH. Además, los determinantes sociales podrían estar relacionados al pobre enlace y atención médica. Las pruebas de rutina durante el embarazo es una de las metas de la OMS y OPS. La prevención de la transmisión vertical en México puede claramente ser

mejorada; y deberá representar una prioridad mayor en los programas de salud y las políticas en la atención de salud.

## Referencias

### References:

1. Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Romero M, Conde-Glez CJ, Sosa-Rubi SG. Is the HIV epidemic stable among MSM in Mexico? HIV prevalence and risk behavior results from a nationally representative survey among men who have sex with men. *PloS one*. 2013;8(9):e72616.
2. Secretaria de Salud C. Informe Nacional de Avances en la respuesta al VIH y el SIDA. 2014.
3. Allen Leigh B., P. TP. Género, poder y VIH/SIDA en la vida de las mujeres. In: Instituto Nacional de Salud Pública, editor. 25 años de VIH en México: logros, desaciertos y retos 2009.
4. Bautista-Arredondo S, Servan-Mori E, Beynon F, Gonzalez A, Volkow P. A tale of two epidemics: gender differences in socio-demographic characteristics and sexual behaviors among HIV positive individuals in Mexico City. *Int J Equity Health*. 2015;14:147.
5. Johnson M, Samarina A, Xi H, Valdez Ramalho Madruga J, Hocqueloux L, Loutfy M, et al. Barriers to access to care reported by women living with HIV across 27 countries. *AIDS Care*. 2015;27(10):1220-30.
6. INMUJERES C, INSP. Mujeres, adolescentes y niñas mexicanas: una mirada comprensiva en torno al VIH y el SIDA. Epidemiología, prevención, atención y mejores prácticas en México. . SIDA Ad, editor 2010.
7. Romero-Gutierrez G, Delgado-Macias AA, Mora-Escobar Y, Ponce-Ponce de Leon AL, Amador N. Mexican women's reasons for accepting or declining HIV antibody testing in pregnancy. *Midwifery*. 2007;23(1):23-7.
8. Vera Gamboa L, Gongora Biachi RA, Pavia Ruz N, Gaber Osorno J, Lara Perera D, Alonzo Salomon L. [Acceptability of a test for antibodies against HIV in a group of pregnant women in Yucatan, Mexico]. *Ginecología y obstetricia de Mexico*. 2005;73(7):355-9.
9. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana, NOM-010-SSA2-2010, . [www.saludgobmx/unidades/cdi/nom/010ssa23](http://www.saludgobmx/unidades/cdi/nom/010ssa23). 2010.
10. Pan American Health Organization. Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV and Syphilis in the Americas. Update 2015. 2015.
11. A. Martin-Onraët VA-W, P. Volkow-Fernandez, A. Gonzalez-Rodriguez, G. Velazquez-Rosas, L. Rivera-Abarca, I. Torres-Escobar, J. Sierra-Madero. HIV infected women in Mexico: vulnerability, missed opportunities and late diagnosis. 20th International AIDS conference; Melbourne Australia 2014.

12. Kendall T, van Dijk M, Wilson KS, Picasso N, Lara D, Garcia S. A lifetime of violence: results from an exploratory survey of Mexican women with HIV. *The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care : JANAC*. 2012;23(5):377-87.
13. Hirsch JS, Meneses S, Thompson B, Negroni M, Pelcastre B, del Rio C. The inevitability of infidelity: sexual reputation, social geographies, and marital HIV risk in rural Mexico. *American journal of public health*. 2007;97(6):986-96.
14. Santos NJ, Barbosa RM, Pinho AA, Villela WV, Aidar T, Filipe EM. [Contexts of HIV vulnerability among Brazilian women]. *Cad Saude Publica*. 2009;25 Suppl 2:S321-33.
15. Cook RL, Cook CL, Karki M, Weber KM, Thoma KA, Loy CM, et al. Perceived benefits and negative consequences of alcohol consumption in women living with HIV: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2016;16(1):263.
16. Watt MH, Eaton LA, Choi KW, Velloza J, Kalichman SC, Skinner D, et al. "It's better for me to drink, at least the stress is going away": perspectives on alcohol use during pregnancy among South African women attending drinking establishments. *Soc Sci Med*. 2014;116:119-25.
17. De Boni RB, Shepherd BE, Grinsztejn B, Cesar C, Cortes C, Padgett D, et al. Substance Use and Adherence Among People Living with HIV/AIDS Receiving cART in Latin America. *AIDS Behav*. 2016.
18. INEGI. Censo de Población y vivienda 2012. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx). 2012.
19. Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaria de Salud. Encuesta Nacional sobre Violencia contra las Mujeres. 2003.
20. Jewkes RK, Dunkle K, Nduna M, Shai N. Intimate partner violence, relationship power inequity, and incidence of HIV infection in young women in South Africa: a cohort study. *Lancet*. 2010;376(9734):41-8.
21. Gonzalez A. Poverty and gender inequalities reduce the quality of life of women living with HIV/AIDS in Chiapas, Mexico. AIDS Conference Abstract no TUPE0696 2008.
22. Martin-Onraet A, Volkow-Fernandez P, Alvarez-Wyssmann V, Gonzalez-Rodriguez A, Casillas-Rodriguez J, Rivera-Abarca L, et al. Late Diagnosis Due to Missed Opportunities and Inadequate Screening Strategies in HIV Infected Mexican Women. *AIDS Behav*. 2016.
23. Duffus WA, Davis HT, Byrd MD, Heidari K, Stephens TG, Gibson JJ. HIV testing in women: missed opportunities. *Journal of women's health*. 2012;21(2):170-8.
24. Viani RM, Araneta MR, Ruiz-Calderon J, Hubbard P, Lopez G, Chacon-Cruz E, et al. Perinatal HIV counseling and rapid testing in Tijuana, Baja California, Mexico:



seroprevalence and correlates of HIV infection. *Journal of acquired immune deficiency syndromes*. 2006;41(1):87-92.

FIGURAS Y GRAFICAS. Tabla 1 características de ambas poblaciones estudiadas

	Casos (n=50)	Controles (n=102)	Valor de p
Edad, mediana (RIC)	25.5 (23-29)	25 (20-28)	0.14
Estado civil (%):			
- soltera	17 (35.4)	13 (12.7)	<0.0001
- casada	0	46 (45.1)	
- unión libre	27 (56.3)	43 (42.2)	
- viuda	4 (8.3)	0	
Lugar de residencia (%):			
- Zona centro norte	11 (22.9)	27 (26.5)	<0.0001
- Zona oriente	19 (39.6)	23 (22.5)	
- Zona poniente	8 (16.7)	1 (1)	
- Zona sur	10 (20.8)	51 (50)	
Años de estudio, mediana (RIC)	9 (7-9)	9 (7-10)	0.98
Ocupación (%):			
- empleada	17 (34)	20 (19.6)	0.052
- desempleada	33 (66)	82 (80.4)	
Inicio de vida sexual, mediana (RIC)	17 (15-18)	14 (13-15)	<0.0001
Nº parejas estables, mediana (RIC)	3 (2-5)	2 (2-3)	<0.0001
Edad al 1er embarazo, mediana (RIC)	19 (17-22)	24 (19-26)	0.0002
Ultimo embarazo no deseado (%):	4 (8)	1 (1)	0.04*
Alguna vez en situación de calle (%)	8 (16)	0	<0.0001*
Historia de sexo por dinero (%)	3 (6)	0	0.034*
Sostén económico (%):			
- entrevistada	10 (20)	0	<0.0001
- pareja	19 (38)	74 (72.5)	
- ambos	5 (10)	0	
- padres	12 (24)	28 (27.5)	
Historia de ETS (%):			
- cervicitis	11 (22)	7 (7)	0.007
- úlceras genitales	1 (2)	0	0.33*
- verrugas	14(28)	0	<0.0001*
- VPH	25 (50)	7 (7)	<0.0001
Víctima de algún tipo de violencia (%):			
- abuso sexual	9 (19)	1 (1)	<0.0001*
- maltrato físico	11 (23)	2(2)	<0.0001*
- maltrato psicológico	10 (21)	2(2)	<0.0001*
Historia de consumo de sustancias*:			
- Solventes	13 (26)	0	<0.0001*
- Alcohol últimos 6 m**	7 (23)	0	<0.0001*
- Tabaquismo actual	8 (17)	0	<0.0001*

\*Fisher, \*\* el total es de 131 mujeres

RIC: rango intercuartil, ETS: enfermedades de transmisión sexual, VPH: virus del papiloma humano

			Análisis univariado		Análisis multivariado*	
	Casos (%)	Controles (%)	RM (IC95%)	Valor de p	RM ajustada ** (IC95%)	Valor de p
Víctima de algún tipo de abuso <sup>a</sup>	19 (39.58)	4 (3.92)	16.05 (4.35-59.29)	<0.0001	11.18 (1.70-73.49)	0.012
Casada o en unión libre	27 (56.25)	89 (87.25)	0.19 (0.08-0.45)	<0.0001	0.03 (0.006-0.18)	<0.0001
Alguna ETS previa <sup>b</sup>	23 (46)	7 (6.86)	11.56 (3.96-33.78)	<0.0001	12.74 (2.50-64.93)	0.002
Uso previo de algún tipo de sustancia <sup>c</sup>	14 (28)	2 (1.96)	19.44 (3.65-103.66)	<0.0001	36.49 (2.92-456)	0.005
Historia de VPH	25 (50)	7 (6.86)	13.57 (4.54-40.56)	<0.0001	27.62 (5.53-86.41)	<0.0001
Edad <sup>d</sup>					1.41 (1.17-1.72)	<0.0001

Tabla 2. Análisis univariado y multivariado

<sup>a</sup> Incluye maltrato físico, sexual o psicológico

<sup>b</sup> Incluye cervicitis, verrugas genitales o anales y úlceras genitales

<sup>c</sup> Incluye uso de marihuana, solventes y tachas

<sup>d</sup> La variable se incluyó como cuantitativa al modelo

\* solo se reportan las variables que fueron significativas

\*\*Ajustada para edad, cualquier tipo de abuso, edad al primer embarazo, estado civil, ETS previas, VPH previo y consumo de sustancias

