

Instituto de Servicio de Salud Pública del Estado de Baja California

Dirección de Enseñanza y Vinculación

Hospital General Tijuana

Departamento de Enseñanza e Investigación



Título de investigación:

PREVALENCIA DE VIH EN PACIENTES CON SINDROME DE ABORTO EN EL  
HOSPITAL GENERAL TIJUANA

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de la Especialidad en

GINOCOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

C. AMELIA CAMACHO NIEBLA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA  
HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA



PREVALENCIA DE VIH EN PACIENTES CON SINDROME DE ABORTO EN EL  
HOSPITAL GENERAL TIJUANA

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

C. AMELIA CAMACHO NIEBLA

ASESORES

DRA. MARIA GUADALUPE DUARTE ARENAS

DR. JORGE RUIZ CALDERON

AUTORIZACION DE TRABAJO TERMINAL




DR. FERNANDO MARTIN PEÑUÑURI YEPIZ

DIRECTOR DEL HOPITAL GENERAL




DR. CLEMENTE HUMBERTO ZUÑIGA GIL

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DRA. LUZ ELENA ABURTO MARQUEZ

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



DR. AGUSTIN AVILA VAZQUEZ

TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



DRA. GUADALUPE DUARTE ARENAS

ASESOR DE TESIS



DR. JORGE RUIZ CALDERON

ASESOR DE TESIS

# TABLA DE CONTENIDO

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
ANTECEDENTES.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
JUSTIFICACIÓN.....	19
HIPÓTESIS.....	19
Hipótesis nula.....	20
Hipótesis alterna.....	20
OBJETIVOS.....	21
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos.....	21
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
Tipo de estudio: .....	22
Universo de estudio: .....	22
Tamaño de la muestra:.....	22
Forma de asignación de la muestra: .....	22
Características de los sujetos. ....	22
Criterios de selección. ....	22
Método de recolección de datos .....	23
Definición de variables. ....	23
ASPECTOS ETICOS.....	25
PROCEDIMIENTO DE LA CAPTACIÓN DE DATOS.....	27
RESULTADOS.....	28
DISCUSIONES.....	32
CONCLUSIONES.....	35
ANEXOS.....	36

Tablas.....	37
Cuestionario .....	50
Consentimiento informado .....	52
<i>BIBLIOGRAFÍA</i> .....	53

## AGRADECIMIENTOS

Quiero dedicar esta tesis a mi esposo por siempre acompañarme hasta en los momentos más difíciles, a mi hijo que ha cambiado mi vida. A mis padres y hermanas que a pesar de la distancia siempre están presentes, y a la Dra Maria Guadalupe Duarte Arenas, quien sin su valiosa participación, tiempo y dedicación este trabajo no hubiese sido imposible.

## INTRODUCCIÓN

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia retrovirus, del cual se han identificado dos tipos: VIH-1, el más frecuente, que conduce al síndrome de inmunodeficiencia adquirida y a la muerte; VIH-2, principalmente en habitantes o visitantes del Africa Occidental, transmitido con menor eficacia, más indolente, pero que también termina en Sida y muerte. Ambos tipos son de estructura viral y genómica muy similar.

El virión de VIH consta de cuatro capas básicas:

- Un núcleo cilíndrico con dos bandas idénticas de RNA unidas por la proteína p9, copias de la enzima transcriptasa reversa y proteínas nucleares.
- Capa de proteínas de la cápside constituido por el antígeno p24. – Capa de la matriz compuesta por el antígeno p17, que sirve como revestimiento interno de la envoltura viral externa.
- Doble capa de lípidos de la envoltura, derivada de la membrana plasmática de la célula huésped. Embebida en ella se encuentra la proteína transmembrana gp41, donde se ancla la glicoproteína de superficie Gp120, que sirve como sitio de inserción primaria de las partículas de VIH a las moléculas de superficie en las células huéspedes. (Kilmarx PH, 2009)

El genoma de VIH-1 es relativamente pequeño, constituido por genes que codifican proteínas estructurales, reguladoras y accesorias. La partícula viral se une a las células huésped susceptible, que incluyen linfocitos T, monocitos, macrófagos, células dendríticas foliculares y células de microglia. Se produce un enlace de alta afinidad entre la gp 120 de la superficie viral y la molécula receptora CD4 de la célula huésped. Las membranas celulares se fusionan y el virus se introduce, quedando al descubierto

su RNA. Se postula que después de la infección ocurre una regulación descendente de la expresión de CD4 de la superficie de la célula infectada, lo que impide una superinfección, permite una replicación eficaz del virus y aminora las posibilidades de muerte celular temprana o apoptosis. En una etapa temprana, se activa la transcriptasa reversa viral y otros factores, formándose copias completas de DNA de doble hebra a partir del RNA viral. Esta copia de DNA se transporta al núcleo celular y se une al DNA de la célula huésped mediante la integrasa viral conformando el llamado provirus. Este puede permanecer latente durante un período, no conociéndose bien los factores del huésped que determinan el período de latencia. En células activadas, la transcripción proviral genera RNA genómico para su incorporación a nuevos viriones y RNA mensajero cuya traducción genera proteínas estructurales y varias proteínas reguladoras y accesorias que facilitan la replicación, ensamblaje y liberación viral. (Kilmarx PH, 2009)

El sistema inmunitario del adulto tiene varios componentes críticos para la infección por VIH como son los linfocitos B y T, células presentadoras de antígenos, antígenos de histocompatibilidad mayor (tipo I y II), células natural killer, citoquinas y complemento. Siempre antes de una infección o estimulación antigénica, los linfocitos B se encuentran como células “ingenuas”. Después de su estimulación, forman dos subgrupos específicos para VIH, los que secretan activamente anticuerpos contra el virus. De manera similar hay linfocitos T “inocentes” y otros con memoria específica por una exposición previa al virus.

En la gran mayoría de las personas infectadas, la invasión por VIH trastorna las reacciones inmunitarias normales e induce una disfunción crónica, progresiva, multifacética, que en un momento dado las hace vulnerables a infecciones oportunistas, cánceres, afecciones neurológicas y muerte prematura. La infección inicial por VIH en adultos a menudo es seguida, 2 a 6 semanas después, por un síndrome viral agudo caracterizado por fiebre, faringitis, mialgia, adenopatía hipersensible, exantema inespecífico, cuadro de 7 a 14 días de duración. Se observa un descenso agudo en los linfocitos circulantes, con normalización bastante rápida de las cifras, aunque los CD4+ no vuelven por completo a las cifras basales. Durante este

período hay una replicación y diseminación viral rápida hacia ganglios linfáticos y células monocíticas/macrofágicas. La carga viral circulante es alta en ausencia inicial de una respuesta eficaz de anticuerpos. Típicamente aparecen anticuerpos IgM uno o dos meses después de la exposición a VIH, seguido por la aparición de anticuerpos IgG (específicamente anti-gp 120/41) y el desarrollo de una respuesta anti-p24 que desaparece en etapas más avanzadas de la infección. Poco después aparecen anticuerpos anti-gp120 y gp41 que persisten durante toda la vida. Conforme aumentan las titulaciones de anticuerpos contra VIH, la carga viral circulante desciende y las personas infectadas entran a un período asintomático que a menudo dura de 3 a 11 años. Durante este período asintomático hay una replicación viral extremadamente intensa, así como destrucción y reposición de CD4+. Debe tenerse en cuenta que antes de causar la depleción gradual de células CD4+, la infección por VIH causa disfunción de éstas. También causa disfunción en monocitos y macrófagos que incluye alteración de la quimioprofilaxis, citotoxicidad mediada por células dependiente de anticuerpos, actividad antimicrobiana intracelular y alteración de la producción de citoquinas.

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, RN 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. Casi tan rápido como mueren las células

infectadas, son reemplazadas, hasta que sobreviene una disfunción inmunitaria suficiente para hacer ineficaz el control inmunitario del virus, llegándose progresivamente a las condiciones clínicas que definen el SIDA.

La pandemia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) representa la crisis de salud más grave del mundo actual. El sida ha matado a más de 25 millones de personas desde 1981 y unas 33.2 millones de personas están infectadas con el VIH, de las que aproximadamente 2,5 millones son niños. Desde 1999, el promedio de la esperanza de vida ha descendido en 38 países, principalmente a consecuencia del VIH y ahora, en la mayor parte de los países gravemente afectados, el promedio de la esperanza de vida actual es de 49 años, 13 años menos antes de la aparición del sida. (SS/CENSIDA, 2014).

El VIH/SIDA es una de las epidemias más graves de nuestros tiempos constituye una amenaza de salud pública porque su magnitud crece con rapidez en todo el mundo. En los últimos años, se observa un incremento significativo de casos reportados de infección por VIH en mujeres (SS/CENSIDA, 2014)

Desde que en 1983 se documentó el primer caso de VIH en México, esta pandemia ha ido en incremento con una tendencia a la feminización de la misma, ya que la relación hombre mujer se ha ido equilibrando. En 1985 se estimaba que por cada 24 hombres había una mujer infectada, en la actualidad dicha proporción se ha perdido y está documentado que por cada 4 hombres infectados hay una mujer afectada. (GPC, 2016)

De acuerdo con la prevalencia de VIH en la población adulta, México presenta una prevalencia relativamente baja en los grupos de 15 a 49 años de edad, lo que le sitúa por debajo de la media de América Latina, ubicada en 0.5 y 0.8% en todo el mundo. La tasa en México es de 3 casos por cada mil personas, ocupando con esto el lugar 42 a nivel mundial y tan solo el lugar 16 en América Latina y el Caribe (Kimberly C. Brower, 2006)

Desde que se reportó el primer caso en 1983, en México se ha observado una epidemia concentrada en las ciudades fronterizas, como Tijuana, ejerciendo con esto

una mayor atención a esta población que se encuentra en situación de riesgo ( Bermúdez-Teva, 2004)

La infección por el VIH tiene una gran repercusión sobre la reproducción, desde el momento de la concepción por el riesgo de transmisión sexual, hasta el riesgo de transmisión vertical con la consecuente infección del niño. Una correcta identificación de la mujer infectada puede evitar la transmisión vertical; por ello, deben dedicarse los mayores esfuerzos a asesorar a las mujeres con planes de concepción, protegerlas durante el embarazo y evitar que nazcan niños infectados por el VIH.

## ANTECEDENTES

En México, el reporte del primer caso de transmisión vertical de infección por el VIH se registró en el año de 1989, con incremento progresivo inicialmente bajo, solo 23 casos reportados de 1989 a 1993 en ocho estados. En los siguientes cuatro años (1994 a 1998) se duplicó la cifra con un total de 40 casos en 17 estados; de 1999 a 2003, esta cifra se quintuplicó, con distribución en casi todos los estados de la República Mexicana, con excepción de Zacatecas, Morelos y Tlaxcala. De 2004 al 2008, el número de casos incrementó de manera dramática a 339 casos en 27 estados, y de 2009 a septiembre del 2013, se reportaron 243 casos confirmados en 26 estados. De 1987 a septiembre de 2013, se han registrado en el país 842 casos de SIDA por transmisión vertical. Se puede deducir que el número de casos de transmisión vertical del VIH tiene relación directamente.

Como resultado de la iniciativa del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) para eliminar los nuevos casos de VIH en niños, México, como país miembro, se ha sumado a los objetivos del “Plan global para la eliminación de nuevas infecciones por VIH en niños” que fijó para el 2015 reducir en un 90% de nuevas infecciones en este grupo poblacional, así como la disminución en un 50% de las muertes maternas relacionadas con SIDA. Así mismo, con la alineación de la estrategia 2.3.3 y del objetivo 2.3 del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 para mejorar la atención de la salud en la población en situación de vulnerabilidad, en este caso de embarazadas así como de sus bebés, es indispensable comprender los posibles escenarios y rutas de acceso que las embarazadas siguen una vez que ocurre el contacto con los servicios de salud a fin de identificar las áreas potenciales de oportunidad o de “oportunidades perdidas” en las que es posible incidir desde una perspectiva del sistema de salud mexicano.

La patogénesis de la infección por el VIH -1 y los principios virológicos e inmunológicos que rigen el tratamiento antirretroviral (ARV), funcionan igualmente para las embarazadas con infección por el VIH-SIDA que para el adulto infectado, sin embargo,

algunos aspectos farmacológicos, inmunológicos y teratogénicos hacen particular el manejo de la gestante. El riesgo de transmisión perinatal del VIH en ausencia de cualquier tipo de intervención varía del 15% al 40%. (Forbes JC, 2012) La patogénesis de la transmisión vertical del VIH es multifactorial, está mediada por las microtransfusiones sanguíneas que se producen durante las contracciones uterinas, cuando existe corioamioititis, o por el ascenso del virus a través de las secreciones vaginales después de la ruptura de las membranas y su absorción por el tracto digestivo del feto. (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP) .

A partir de 1994 con los resultados del estudio ACTG O76, realizado con el fin de evitar la transmisión perinatal del VIH-1, se inició la era de la profilaxis en embarazadas, al haber demostrado que la administración de zidovudina durante embarazo, el trabajo de parto y en el recién nacido hasta las seis semanas de vida, reduce el riesgo de transmisión perinatal del VIH en alrededor del 70%. (Connor, 1994). Otros estudios de enero de 1990 a junio de 2000, han mostrado disminución drástica en la transmisión perinatal con tratamiento ARV altamente activo: 1.2% (IC 95%, 0-2.5%) en 250 mujeres en comparación con 20% (IC 95%, 16.1%-23.9%) en 396 mujeres que no recibieron tratamiento ARV prenatal; 10.4% (IC 95%, 8.2%-12.6%) en 710 mujeres que recibieron monoterapia con Zidovudina durante la gestación; 3.8% (IC 95%, 1.1%- 6.5%) en 186 mujeres que recibieron terapia ARV doble. (Cooper, 2002).

En Europa, existe un incremento de la infección por el VIH en población femenina, sobre todo por transmisión heterosexual en comparación con lo que sucede en la población masculina. Existen aspectos específicos de género que obligan a realizar modificaciones en el tratamiento ARV; las características de la mujer en las distintas etapas de su vida obligan a integrar una atención multidisciplinaria con el propósito de que, además de evitar la transmisión perinatal, durante la etapa reproductiva se evite el desarrollo de otras infecciones de transmisión sexual (ITs), embarazos no deseados y comorbilidades específicas (infección por virus del papiloma humano, carcinoma cervicouterino). Las alteraciones asociadas a la menopausia son agravadas por la infección por el VIH y su tratamiento (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP).

Para limitar la transmisión perinatal del VIH, es importante integrar un Programa de prevención y control que incluya: 1) la vigilancia epidemiológica en embarazadas, 2) el diagnóstico precoz, 3) el tratamiento antirretroviral y su adherencia, así como 4) la profilaxis intraparto cuando se requiere, 5) la profilaxis en el recién nacido, y 6) el seguimiento del binomio madre-hijo involucrados. Todo ello es posible mediante la utilización eficiente y racional de los recursos que permitan la contención de la enfermedad.

El objetivo primordial en una embarazada infectada por el VIH, es prevenir la transmisión vertical, por lo que es fundamental iniciar lo antes posible el tratamiento antirretroviral (ARV) en todas ellas, independientemente de su número de linfocitos CD4. Además, es imprescindible que tanto las embarazadas como aquellas que planifiquen un embarazo conozcan su posible condición de infección por el VIH. Es obligatorio ofrecer a toda embarazada la información adecuada y necesaria sobre la realización de la prueba rápida para identificar la infección por el VIH y su confirmación, lo que es considerado el primer paso básico para disminuir la transmisión perinatal del VIH (Warszawska J, 2008).

El Sida ha matado a más de 25 millones de personas desde 1981 y unas 33.2 millones de personas están infectadas con el VIH, de las que aproximadamente 2,5 millones son niños. Desde 1999, el promedio de la esperanza de vida ha descendido en 38 países, principalmente a consecuencia del VIH y ahora, en la mayor parte de los países gravemente afectados, el promedio de la esperanza de vida actual es de 49 años, 13 años menos antes de la aparición del Sida.

Desde que en 1983 se documentó el primer caso de VIH en México, esta pandemia ha ido en incremento con una tendencia a la feminización de la misma, ya que la relación hombre mujer se ha ido equilibrando. En 1985 se estimaba que por cada 24 hombres había una mujer infectada, en la actualidad dicha proporción se ha perdido y está documentado que por cada 4 hombres infectados hay una mujer afectada.

De acuerdo con la prevalencia de VIH en la población adulta, México presenta una prevalencia relativamente baja en los grupos de 15 a 49 años de edad, lo que le sitúa

por debajo de la media de América latina, ubicada en 0.5 y 0.8% en todo el mundo. La tasa en México es de 3 casos por cada mil personas, ocupando con esto el lugar 42 a nivel mundial y tan solo el lugar 16 en América Latina y el Caribe.

Desde que se reportó el primer caso en 1983, en México se ha observado una epidemia concentrada en las ciudades fronterizas, como Tijuana, ejerciendo con esto una mayor atención a esta población que se encuentra en situación de riesgo.

La infección por el VIH tiene una gran repercusión sobre la reproducción, desde el momento de la concepción por el riesgo de transmisión sexual, hasta el riesgo de transmisión vertical con la consecuente infección del niño. Una correcta identificación de la mujer infectada puede evitar la transmisión vertical; por ello, deben dedicarse los mayores esfuerzos a asesorar a las mujeres con planes de concepción, protegerlas durante el embarazo y evitar que nazcan niños infectados por el VIH.

A finales de 1982, el número de casos con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) empezó a aumentar de forma alarmante, a medida que se extendía a otros grupos de la población. Los estudios epidemiológicos en aquella indicaban claramente que la infección se transmitía por vía sexual y sanguínea.

Entendiendo lo anterior en cuanto virus y enfocado al estudio a realizar en este protocolo, para poder estimar la prevalencia de VIH en la población del Hospital General de Tijuana se utilizaran de forma sistemática las encuestas elaboradas de forma especial para el estudio, así como serología por medio de pruebas rápidas en aquellas pacientes voluntaria que se integren al estudio.

En México se estima una prevalencia de VIH del 0.2% en la población general, esta estadística es basada en el último censo realizado por CENSIDA en el 2013. De igual forma se estableció que en el país hay un aproximado de 175,093 personas que viven con VIH y que cada año se detectan de 5,780 a 15,380 personas infectadas por VIH por primera vez.

Los casos notificados de VIH en el estado de Baja California son de 7387, correspondiendo este total a la población femenina de 1393 casos. De estas pacientes

con dicho diagnóstico se encuentran en gran porcentaje en edad fértil, es por esto la preocupación y el interés de realizar este estudio, ya que al detectar nuevas pacientes con VIH se podrían tomar medidas de protección para a embarazos futuros al otorgar consejería y tratamiento oportuno.

En el Hospital General Tijuana se estiman anualmente entre 7000 a 9,000 nacimientos anuales, y un promedio de 1000-2000 legados durante el mismo periodo, esto de acuerdo al departamento de estadística y epidemiología del Hospital General Tijuana. En el 2013 hubo un total de 8838 nacimientos y un total de 1267 abortos durante el mismo periodo. El objetivo de este estudio es determinar a consciencia y de forma objetiva un valor para la prevalencia actual de pacientes con síndrome de aborto con diagnóstico de VIH con el fin de ofrecer tratamiento oportuno para evitar la infección por vía vertical, pero a su vez también para concientizar a la población afectada y brindar consejería sobre métodos anticonceptivos temporales o definitivos. Así mismo, estimular a la población afectada a que se inicie tratamiento antirretroviral para una mejor calidad de vida.

Dentro de la población de pacientes que maneja el Hospital General, se encuentra un gran número de población flotante con factores de riesgo para padecer VIH, tales como promiscuidad sexual, uso de drogas IV, así como la práctica de sexoservidoras. En las últimas encuestas realizadas en la ciudad de Tijuana se ha documentado que de todas las mujeres que tienen relaciones sexuales por primera vez solo un 15% usa protección en esa ocasión y que este número va decreciendo conforme la actividad sexual se hace más frecuente, es por esto que el uso de preservativo aun cuando es método ampliamente difundido existe aún cierto rechazo de la población a su uso. Así mismo, estas mujeres tienen actividad sexual sin saber los antecedentes de riesgo en su pareja, haciendo aún más frecuente y riesgoso la probabilidad de padecer VIH.

En el Hospital General Tijuana se realizan alrededor de 100 pruebas rápidas al día en el servicio de urgencias gineco-obstétricas, las cuales quedan reportadas en un libro especial para este registro y en el expediente de la paciente con el número serial de la prueba utilizada, esta práctica tiene como fin detectar oportunamente pacientes

con el virus en su organismo y poder tomar decisiones terapéuticas en ese momento. Sin embargo, en este estudio se pretende determinar la prevalencia del VIH en pacientes con síndrome de aborto

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la población de pacientes que maneja el Hospital General, se encuentra un gran número de población flotante con factores de riesgo para padecer VIH, tales como promiscuidad sexual, uso de drogas IV, así como la práctica de sexoservidoras. En las últimas encuestas realizadas en la ciudad de Tijuana se ha documentado que de todas las mujeres que tienen relaciones sexuales por primera vez solo un 15% usa protección en esa ocasión y que este número va decreciendo conforme la actividad sexual se hace más frecuente, es por esto que el uso de preservativo aun cuando es método ampliamente difundido existe aún cierto rechazo de la población a su uso.

¿Cuál es la prevalencia de VIH en pacientes con síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana?

## JUSTIFICACIÓN

A nivel nacional se estima que la prevalencia del VIH en la población gestantes con fetos viables es del 0.06%, sin embargo la ciudad de Tijuana tiene características importantes para considerar que su población tiene una prevalencia mayor. Al ser una ciudad con un alto flujo de migración, hay un incremento palpable en el riesgo de padecer VIH. Lo anterior se debe a los cambios en las actividades de esta población, ya que de acuerdo a publicaciones por CENSIDA se estima que la población tiene actividades sexuales de mayor riesgo con un número ligeramente más elevado de parejas sexuales, y por un incremento en el uso de drogas intravenosas. La posibilidad de transmisión perinatal sin intervenciones preventivas es del 30%, sin embargo con tratamiento oportuna el riesgo puede disminuir al 2%. (CENSIDA, 2014).

Al realizar este estudio se pretende conocer la prevalencia de VIH en mujeres gestantes con síndrome de aborto en el Hospital General de Tijuana para de esta manera poder ofertar tratamiento oportuno para la mejora en la calidad de vida y la disminución de infecciones verticales.

**Hipótesis nula.**

La prevalencia de VIH en pacientes con síndrome de aborto no es igual que en las pacientes gestantes con fetos viables.

**Hipótesis alterna.**

La prevalencia de VIH en pacientes con síndrome de aborto es igual que en las pacientes gestantes con fetos viables.

## OBJETIVOS

### **Objetivo General.**

Conocer la prevalencia de VIH en paciente con síndrome de aborto en el Hospital General de Tijuana.

### **Objetivos Específicos.**

- a) Identificar las pacientes detectadas y confirmadas con VIH cursando síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana.
- b) Describir las características sociodemográficas de las pacientes VIH positivo con síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana.
- c) Reconocer conductas de riesgo para contraer VIH positivo en pacientes con síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana.
- d) Conocer características sociodemográficas de la pareja sexual de las pacientes VIH positivo con síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana.

# METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

## **Tipo de estudio:**

Estudio transverso, observacional y descriptivo.

## **Universo de estudio:**

Pacientes gestantes con diagnóstico de síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana.

## **Tamaño de la muestra:**

Población: 940 pacientes

Tamaño de muestra: 273 pacientes

Nivel de confianza: 95%

Intervalo de confianza: 0.5%

<http://www.surveymsoftware.net/sscalce.htm>

## **Forma de asignación de la muestra:**

Muestreo aleatorio simple

## **Características de los sujetos.**

Pacientes con embarazo de hasta 20 semanas de gestación que presenten diagnóstico de síndrome de aborto en el Hospital General Tijuana.

## **Criterios de selección.**

Criterios de inclusión:

- Pacientes con embarazo menor de 20 semanas de gestación
- Diagnóstico de síndrome de aborto

- Realización de prueba rápida de VIH en el servicio
- Contar con prueba de VIH con un periodo no mayor a 3 meses

Criterios de exclusión

- No aceptar participar en el estudio

Criterios de eliminación

- Paciente que no desee continuar en el estudio

### **Método de recolección de datos**

Interrogatorio directo a las pacientes

Revisión de expediente clínico

### **Definición de variables.**

Dependiente:

**Seropositividad a VIH:** Se considera seropositiva a toda paciente a la que se realice prueba rápida de VIH y esta resulte positiva

Independientes:

**Edad:** Edad en años cumplidos al momento del interrogatorio. Escala cuantitativa discreta.

**Escolaridad:** Grado de educación en un centro docente. Escala categórica ordinal.

**Ocupación:** Acción o función que desempeña para obtener salario. Escala nominal politómica.

**Estado civil:** Situación personal en que se encuentra una persona o no con respecto a otra con quien se crean lazos jurídicos. Escala nominal politómica

**Origen:** Lugar en el que se ha nacido. Escala nominal politómica.

**Condición de calle:** Se ha estado en carencia de lugar de vivienda ya sea renta o propio. Escala nominal dicotómica.

**Edad de inicio de actividad sexual:** Edad en años cumplidos al momento de la primera relación sexual. Escala discreta continua.

**Número de parejas sexuales:** Número de personas con las que se ha tenido actividad sexual. Escala discreta continua.

**Sexo sin protección:** Se ha tenido actividad sexual sin preservativo. Escala nominal dicotómica.

**Prostitución:** Actividad u ocupación de una persona que intercambia actividad sexual por dinero. Escala nominal dicotómica.

**Toxicomanías:** Consumo de drogas ilícitas. Escala nominal politómica.

**Inmigración:** Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de otro lugar. Escala nominal dicotómica.

**Infecciones de transmisión sexual:** Son infecciones que se adquieren por tener relaciones sexuales con alguna persona que se encuentra infectada. Escala nominal politómica.

**Lugar de origen de pareja:** Lugar de nacimiento de la pareja actual. Escala nominal politómica.

## ASPECTOS ÉTICOS

### **Consideraciones éticas y prevención de riesgo**

La investigación se apegó a las disposiciones establecidas en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. título segundo, capítulo I, artículo 13, 14 fracción I; VI; y VII, artículo 16, 17 fracción II y artículo 21 (Secretaría de Salud, 1987)

Artículo 13. Se establecieron normas de respeto durante el desarrollo de la entrevista y de todos los procedimientos, es decir se efectuaron en un marco de respeto al principio de la dignidad humana, derecho a ser informado acerca de la naturaleza del estudio, el derecho de no participar y de las responsabilidades del investigador. El respeto a la dignidad humana se basó en el principio de No-malevolencia y de benevolencia, evitando daños y procurando el bienestar de los participantes y en el principio de doble efecto, buscando un efecto beneficioso en que la investigación y su propia intención aseguraron que no existieron efectos secundarios desproporcionados respecto al bien que se buscó. Se garantizó que el personal conocía este respeto a la dignidad humana de acuerdo al principio de integridad, que requirió de un comportamiento determinado por la honestidad profesional y la toma de decisiones con respeto a sí mismo.

Artículo 14. Fracción I. Se contó con consentimiento informado y por escrito del participante.

Artículo 14. Fracción VI. La investigación se realizó por profesionales de medicina con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano contando con los recursos necesarios que garantizaron el bienestar del sujeto de investigación. La experiencia profesional de médico investigador estuvo determinada por los años de práctica profesional y los grados académicos que poseía.

Artículo 14. Fracción VII. Se contó con dictamen favorable de las comisiones de investigación y ética

Artículo 16. Se protegió la privacidad del paciente llevando a cabo entrevistas en área privada.

Artículo 21. Fracción I, II, VI, VII, VIII y IX. Se le dio una explicación clara y precisa al participante acerca del propósito de la investigación, procedimientos que se realizaron

y la garantía de que recibiría respuestas adecuadas a cualquier pregunta o duda sobre el estudio. El participante tuvo la libertad de retirarse en cualquier momento, sin que esto le perjudicara. El participante contó con la seguridad de no ser identificado y de que se mantuvo la confidencialidad de la información que proporcionó. La información recabada se resguardó en un sitio que garantiza el anonimato de los participantes, clasificada por cada uno de los instrumentos utilizados en archiveros pertinentes (La información se conservará por un máximo de 5 años en poder del investigador principal y será destruida después del término de este período). Los datos obtenidos no fueron utilizados para investigaciones diferentes a la planteada en el objetivo

## PROCEDIMIENTO DE LA CAPTACIÓN DE DATOS

1. Ingreso de paciente al servicio, en donde es captada por médico filtro, quien realiza interrogatorio de historial clínico, toma de signos vitales y la realización de prueba rápida de VIH/Sifilis, en caso de que la paciente cuente con prueba de VIH previa se omite la realización de prueba rápida para VIH/Sifilis.
2. Se invita a formar parte del estudio una vez que la paciente haya cumplido con criterios de inclusión
3. Firma de consentimiento informado
4. Se le realiza un cuestionario tomando en cuenta factores de riesgo
5. Se anota en hoja de consentimiento informado el número de prueba rápida o la fecha y lugar de donde se realizó prueba previa de VIH anotando el resultado de la misma
6. Se procede a realizar revisión médica de paciente, en donde se determina el seguimiento a seguir, ya sea alta hospitalaria, realización de estudios o el ingreso a tococirugía

## RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos planteados y la hipótesis.

### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

La edad promedio de las pacientes fue de 24.7 años ( $\pm 6.9$ ) con edad mínima de 14 y máxima de 44 años. La distribución de pacientes por grupos de edad quinquenal se conformó de la siguiente manera: 4 (1.47%) pacientes menores de 15 años, 78 (28.57%) pacientes entre 16-19 años, 69 (25.27%) entre 20-24 años, 61 (22.34%) de 25-29 años y en igual frecuencia en pacientes mayores de 30 años. Ver tabla 1 y 2.

De acuerdo al grado de escolaridad, sólo una paciente manifestó no tener ningún grado de escolaridad (0.37%), 56 (20.51%) pacientes cursaron primaria, 156 (57.14%) pacientes contaban con secundaria y 60 (21.98%) cursaron bachillerato. Ver tabla 3.

En cuanto a la ocupación, la mayoría de las pacientes se dedicaba al hogar (93.77%), 11 (6.03%) empleadas, 4 (1.47%) estudiantes y sólo 2 (0.73%) pacientes fueron comerciantes. Ver tabla 4.

El estado civil estuvo conformado principalmente por pacientes en unión libre (91.21%), solteras (6.23%) y casadas (2.56%). Ver tabla 5.

La entidad de origen con mayor frecuencia fue el estado de Baja California (51.28%), Sinaloa (9.52%) y el 39.19% representó el resto del país. Ver tabla 6.

El promedio de años de residencia en Baja California fue de 17.6 años ( $\pm 10.3$ ), con un año mínimo de residencia y 44 años máximo (ver tabla 7). La mayoría de las pacientes manifestó contar con residencia mayor a 5 años en la entidad (99.63%).

## CONDUCTAS DE RIESGO.

A continuación se presentan los resultados de Las conductas de riesgo para contraer infección por VIH.

El inicio de vida sexual activa fue a la edad promedio de 18.6 ( $\pm 3.08$ ) años, con edad mínima a los 13 y máxima a 34 años. El número de parejas sexuales fue de 2( $\pm 1.14$ ) con mínima de 1 y máxima de 8 parejas sexuales. Ver tabla 8.

Se interrogó sobre condición de calle, siendo en su mayoría negativa (99.63%) y sólo una paciente manifestó ésta situación (0.37%). Referente al oficio de sexoservidora, el total de pacientes negaron (100%). Sobre antecedente de infecciones de transmisión sexual diferente a VIH, el 99.27% de las pacientes negó antecedente de ITS y sólo 2 (0.73%) mencionaron detección de VPH. Ver tabla 9.

El uso de drogas ilícitas fue negado en el 86.08 % de las pacientes y el 13.92% manifestó el uso de alguna de las siguientes drogas ilícitas: marihuana (73.68%), cristal (5.26%), combinación de marihuana y cristal (15.79%), marihuana y cocaína (5.26%). Ver tabla 10.

## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE PAREJA ACTUAL.

Respecto a la ocupación la mayoría de las pacientes refirió que sus parejas eran empleados (49.82%), seguido de desempleados (41.39%) y estudiantes (8.42%). Ver tabla 11.

La entidad de origen de la pareja actual fue Baja California (84.25%), Sinaloa (2.56%) y el 13.19% fueron originarios del resto del país. El 2.56% de las parejas tenían menor a un año residiendo en Tijuana, mientras que la mayoría ha residido en el municipio por más de 5 años (97.44%).

Referente a la detección de VIH previo a solicitar atención médica en el Hospital General, la mayoría no contaba con la misma (87.91%) y solamente el 12.09% tenía al menos una prueba de detección VIH.

Sobre la variable dependiente, detección de pacientes VIH positivo con síndrome de aborto, se diagnosticaron 3(1.10%) pacientes, dos de las cuales resultaron con embarazo fallido y una más con culminación de embarazo cuyo recién nacido resultó positivo para VIH y hasta la edad de 5 meses aún continuaba en la misma condición.

### ANÁLISIS BIVARIADO.

A continuación se presenta un análisis bivariado de la variable dependiente, detección VIH positivo de pacientes con síndrome de aborto respecto las variables independientes como son las características sociodemográficas, conductas de riesgo interrogadas y características sociodemográficas de pareja sexual.

No se presentó asociación significativa entre las pacientes VIH positivo con las características sociodemográficas de edad quinquenal ( $P=0.38$ ), escolaridad ( $P=0.86$ ), entidad de origen ( $P=0.79$ ) y residencia en Tijuana por más de 5 años ( $P=0.91$ ). Ver tabla 2 y 3.

Se presentó asociación significativa entre las pacientes VIH positivo con las siguientes características sociodemográficas: pacientes dedicadas al hogar ( $P=0.00$ ) y estado civil en unión libre ( $P=0.00$ ). Aunque la fuerza de asociación fue débil tanto para la ocupación ( $V=0.28$ ) como estado civil ( $V=0.26$ ). Ver tabla 4 y 5.

En cuanto a las conductas de riesgo interrogadas, no se encontró asociación significativa en cuanto a condición de calle ( $P=0.91$ ) y uso de drogas ilícitas ( $P=0.32$ ). De las pacientes VIH positivo no manifestaron antecedente de alguna ITS. Ninguna paciente manifestó oficio de sexo-servicio. Ver tabla 9 y 10.

De las características sociodemográficas de la pareja actual de las pacientes VIH positivo, no hubo asociación significativa respecto a la entidad de nacimiento ( $P=0.08$ ),

el tiempo de residencia en Tijuana menor a un año ( $P=0.95$ ), lugar de residencia mayor a 5 años ( $P=0.59$ ) y ocupación ( $P=0.82$ ). Ver tabla 11 y 12.

Finalmente, la proporción de pacientes de síndrome de aborto VIH positivo fue de 0.09%, por lo que se acepta la hipótesis nula.

## DISCUSIONES

A nivel nacional se estima que la prevalencia del VIH en la población gestantes con fetos viables es del 0.06%(CENSIDA, 2014), sin embargo la ciudad de Tijuana tiene características importantes para considerar que su población tiene una prevalencia mayor. En el presente estudio la prevalencia de VIH en pacientes con síndrome de aborto representó el 0.09%, es decir 1.5 veces mayor a la nacional.

La infección por VIH se asocia con bajo nivel económico y educativo. El limitado conocimiento que las personas tienen sobre el VIH/SIDA se relaciona con la vulnerabilidad, determinada especialmente por las condiciones de vida y el contexto sociocultural (Bermúdez MP, 2014). En este trabajo de investigación no se encontró asociación significativa respecto al grado de escolaridad y componente migratorio. Se encontró asociación significativa respecto a la ocupación (hogar) y estado civil (unión libre).

Dentro de las conductas de riesgo para contraer VIH se encuentran múltiples parejas sexuales, condición de calle, oficio de sexo servicio, infección de transmisión sexual y uso de drogas ilícitas (CENSIDA; 2014). En el presente estudio no se encontró asociación significativa en las conductas de riesgo antes mencionadas con las pacientes detectadas con VIH.

Otra de los factores para contraer VIH son la situación sociodemográfica de la pareja sexual, así como conductas de riesgo en la misma (CENSIDA, 2014). En el estudio no hubo asociación significativa con lo mencionado.

La infección por el VIH tiene una gran repercusión sobre la reproducción, desde el momento de la concepción por el riesgo de transmisión sexual, hasta el riesgo de transmisión vertical con la consecuente infección del hijo. El riesgo de transmisión perinatal del VIH en ausencia de cualquier tipo de intervención varía del 15% al 40%. (Forbes JC, 2012), sin embargo con tratamiento adecuado y consistència en el mismo

la transmisión disminuye a menos del 2% (CENSIDA, 2014). De las tres pacientes diagnosticadas con VIH, en dos de ellas se presentó embarazo fallido; de la paciente que culminó su embarazo, hubo desapego en el tratamiento antirretroviral, al quinto mes de vida extrauterina el hijo continuaba seropositivo, a la actualidad no existe registro activo en el manejo tanto de la madre como del infante.



## CONCLUSIONES

1. La prevalencia de VIH en pacientes gestantes en el Hospital General Tijuana es mayor a la reportada a nivel nacional.
2. Las pacientes detectadas con VIH no presentaron las características sociodemográficas y conductas de riesgo para contraer VIH, así como tampoco se encontraron factores de riesgo en la pareja sexual.
3. Es importante la implementación de la detección temprana de VIH preconcepcional y durante el embarazo para disminuir el riesgo de transmisión vertical madre-hijo independiente de la condición socioeconómica y de riesgo para contraer la infección.

# ANEXOS

## Tablas

1. Edad Materna
2. Edad materna por grupo quinquenal
3. Escolaridad
4. Ocupación
5. Estado civil
6. Entidad de origen
7. Tiempo de residencia en Tijuana
8. Edad de inicio de vida sexual
9. Condición de calle
10. Prostitucion
11. Drogas ilícitas
12. Características soiodemográficas de la pareja actual

TABLA 1. Edad materna.

	<b>X</b>	<b>DE</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
<i>Edad materna</i>	24.7	6.93	14	44

TABLA 2. Edad materna por grupo quinquenal.

Edad por grupo quinquenal (años)	N=273 f (%)	VIH positivo (N=3)	
		X <sup>2</sup>	P
Menor 15	4 (1.47)	0.82*	
15 – 19	78 (28.57)	0.45	
20 – 24	69 (25.27)	0.78	<b>&gt;0.05</b>
25 – 30	61 (22.34)	0.34	
Mayor a 30	61 (22.34)	0.27	
Total	273 (100)		

\*Ajustado con Prueba exacta de Fisher

TABLA 3. Escolaridad.

Escolaridad	N=273 f (%)	VIH positivo (N=3)	
		X <sup>2</sup>	P
Ninguna	1 (0.37)	0.35*	
Primaria	56 (20.51)	0.78	<b>&gt;0.05</b>
Secundaria	156 (57.14)	0.47	
Bachillerato	60 (21.98)	0.98	
Total	273 (100)		

\*Ajustado con Prueba exacta de Fisher.

TABLA 4. Ocupación.

Ocupación	N=273 f (%)	VIH positivo (N=3)	
		$\chi^2$	P
Ama de casa	256 (93.77)	21.4	<b>0.000</b>
Empleada	11 (4.03)	7.65	
Estudiante	4 (1.47)	5.67*	<b>&gt;0.05</b>
Comerciante	2 (0.73)	3.45*	
Total	273 (100)		

\*Ajustado con Prueba exacta de Fisher.

TABLA 5. Estado civil.

Estado civil	N=273 f (%)	VIH positivo (N=3)	
		$\chi^2$	P
Unión libre	249 (91.21)	18.98	<b>0.000</b>
Soltera	17 (6.23)	6.55	<b>&gt;0.05</b>
Casada	7 (2.56)	4.67	
Total	273 (100)		

TABLA 6. Entidad de origen.

Entidad de origen.	N=273 f (%)	VIH positivo(N=3)	
		X <sup>2</sup> *	P
Baja California	140 (51.28)	2.34	
Sinaloa	26 (9.52)	4.67	<b>&gt;0.05</b>
Resto del país	107 (39.19)	6.32	
Total	273 (100)		

\*Ajustado con Prueba exacta de Fisher.

TABLA 7. Tiempo de residencia en Tijuana.

	<b>X</b>	<b>DE</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>P</b>	<b>IC 95%</b>
<b><i>Tiempo residencia en Tijuana (años)</i></b>	17.6	10.31	1	44	0.57	-.0015 – .0047

TABLA 8. Factores de riesgo para VIH.

	<b>X</b>	<b>DE</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>P</b>	<b>IC 95%</b>	
<i>IVSA</i>	18.6	3.08	13	34	0.74	-.0034	.0047
<i>No. parejas sexuales</i>	2	1.14	1	8	0.39	-.0062	.0157

TABLA 9. Factores de riesgo para VIH.

Factores de riesgo para VIH	N=273  f (%)	VIH positivo(N=3)	
		X <sup>2</sup>	P
Condición de calle	3 (1.10)	-	-
ITS	2 (0.73)	-	-
Prostitución	-	-	-

TABLA 10. Drogas ilícitas.

Drogas ilícitas	N=273 f (%)	VIH positivo (N=3)	
		$\chi^2$	P
Ninguna	235 (86.08)	8.79	
Marihuana	28 (10.26)	9.34	
Cristal	2 (0.73)*	6.54	<b>&gt;0.05</b>
Marihuana/cristal	6 (2.20)	6.78	
Marihuana/cocaína	2 (0.73)*	10.45	
Total	273 (100)		

\*Ajustado con Prueba exacta de Fisher.

TABLA 11. Ocupación de pareja actual.

Ocupación de pareja actual	N=273  f (%)	VIH Positivo (N=3)	
		$\chi^2$	P
Empleado	136 (49.82)	8.99	
Desempleado	113 (41.39)	9.45	<b>&gt;0.05</b>
Estudiante	23 (8.42)	5.67	
Comerciante	1 (0.37)	7.65*	
Total	273 (100)		

\*Ajustado con Prueba exacta de Fisher.

TABLA 12. Características sociodemográficas de la pareja actual.

	<i>VIH Positivo (N=3)</i>	
	$\chi^2$	<i>P</i>
Entidad de nac.	7.59	
Residencia en Tijuana <1 año	0.95	<b>&gt;0.05</b>
Lugar de residencia últimos 5 años	0.59	

# Cuestionario

Protocolo prevalencia VIH en síndrome de aborto en Hospital General de Tijuana

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Escolaridad:
  - a. Sin escolaridad
  - b. Primaria
  - c. Secundaria
  - d. Preparatoria
  - e. Profesional
3. Ocupación:
  - a. Ama de casa
  - b. Estudiante
  - c. Trabajador, especifique:  
\_\_\_\_\_
4. Estado Civil:
  - a. Soltera
  - b. Casada
  - c. Divorciada
  - d. Unión libre
  - e. Viuda
5. Originaria de: \_\_\_\_\_
6. Desde hace cuanto tiempo vive en Tijuana? \_\_\_\_\_
7. Lugares en los que ha vivido en los últimos 5 años
  - a. \_\_\_\_\_
  - b. \_\_\_\_\_
  - c. \_\_\_\_\_
  - d. \_\_\_\_\_
8. Ha estado en condición de calle?
  - a. Si, especifique:  
\_\_\_\_\_
  - b. No
9. Edad de inicio de vida sexual: \_\_\_\_\_
10. Número de parejas sexuales: \_\_\_\_\_
11. Ha tenido sexo sin protección?
  - a. Si
  - b. No
12. Ha realizado trabajo de prostitución?
  - a. Si, especifique:  
\_\_\_\_\_
  - b. no
13. Se le ha diagnosticado alguna enfermedad de transmisión sexual?
  - a. Si, especifique:  
\_\_\_\_\_
  - b. No
14. Se le ha realizado prueba de VIH anteriormente?
  - a. Si, especifique fecha y resultado:  
\_\_\_\_\_
  - b. No
15. Ha utilizado o utiliza drogas ilícitas?
  - a. Si, especifique:  
\_\_\_\_\_
  - b. No
16. Lugar de nacimiento de su pareja: \_\_\_\_\_

17. Ocupacion de su pareja: \_\_\_\_\_

18. Su pareja ha vivido en Tijuana los últimos 6 años?

a. SI

b. No

19. Lugares en donde ha vivido su pareja en los últimos 5 años:

---

---

---

---

*El estudio actual ha sido revisado y aprobado por el comité de ética del Hospital General de Tijuana según lo estipulado en la declaración de Helsinki*

# Consentimiento informado

## ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_, acepto participar de forma voluntaria y anónima en la investigación "Prevalencia de VIH en pacientes con síndrome de aborto en el hospital General de Tijuana" realizada por la Dra. Amelia Camacho Niebla, residente del tercer año de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Tijuana

Se me informa sobre el estudio, y acepto formar parte de dicho estudio. Me comprometo a responder verazmente cada pregunta. Se me informa sobre la privacidad y anonimato de los datos que proporciono, los cuales serán utilizados únicamente para el estudio para que el estoy consintiendo formar parte.

El estudio actual ha sido aprobado por el comité de ética del Hospital General de Tijuana, bajo la declaración de Helsinki

Este documento se encuentra con original y copia, investigador permanecerá con original y paciente con copia,

### Marcar con una X si se cumplió con lo que se menciona.

He sido informado acerca del estudio y tuve mi primer diálogo con el médico del estudio o el personal de la investigación acerca de dicha información el (Fecha) \_\_\_\_\_ a la hora (si es necesario) \_\_\_\_\_. (La hora es necesaria solamente si la información y el consentimiento fueron entregados el mismo día.)

He leído y entendido la información en este documento de consentimiento informado.

He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas fueron contestadas a mi satisfacción.

Consiento voluntariamente participar en este estudio. No renuncio a ninguno de mis derechos legales al firmar este documento de consentimiento.

---

Nombre y firma del participante

---

Nombre y firma del investigador

## BIBLIOGRAFÍA

Bermúdez MP, Teva I. Situación actual del VIH/SIDA en México: análisis de las diferencias por entidad federativa. *Psicol Sal* 2004; 14: 101-11

Buela-Casal G, Bermúdez MP, Sánchez AI, De los Santos-Roig M. Situación del VIH/SIDA en Latinoamérica al final del siglo XX. Análisis de las diferencias entre países. *Rev Med Chile* 200; 129: 944-54.

González M, Rivero-Montes de Oca. Situación de la epidemia en Latino América tras 30 años de su inicio. *Rev Temp Act Saúde Colet* 2010; 4: 131-43.

Kilmarx PH. Global epidemiology of HIV. *Curr Opin ,HIV AIDS* 2009; 4: 240-6.

Kimberly C. Browser et al, Estimated numbers of men and women infected with HIV/AIDS in Tijuana, Mexico, , *Journal of urban health*, 2006, march volumen 83, issue 2, pp 299-307

Magis-Rodríguez, C., Bravo García, E., Gayet Serrano, C., Rivera Reyes, P., & De Luca, M. (2008). El VIH y el sida en México al 2008: Hallazgos, tendencias y reflexiones. México: CENSIIDA .

SS/CENSIIDA. (2014). Dirección de Investigación Operativa, utilizando el software Spectrum, versión 5.05

SS/CENSIIDA. (2014). Informe Nacional de Avances en la Respuesta al VIH y el sida. México.

SS/CENSIDA. (2014). Programa en respuesta al VIH, el sida e ITS, 2013-2018 México: Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud.

Viani, Ruiz-Calderon et al, HIV Prevalence during pregnancy in Tijuana, Baja California, AIDS Official Journal of the International and society, 2003, volume 17, issue

Viani RM , Ruiz-Calderon J, et al, Perinatal HIV Counseling and rapid testing in Tijuana, Baja California, , Epidemiology and social science, 2006; 41:87-92

Warszawska J, 2008 et al, Mother-to-child HIV transmission despite antiretroviral therapy in the ANRS French Perinatal Cohort, AIDS, 2008, January 11, 22(2), 289-99