

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POST GRADO

**Factores de riesgo para infección por VIH en
adolescentes gestantes en el Instituto Materno Perinatal**

TESIS

para optar el grado académico de Magíster en Obstetricia con mención en
Salud Reproductiva

AUTORA

Rosa María Vega Guevara

Lima – Perú

2007

ÍNDICE

Resumen		Pág. 3
CAPÍTULO I	Introducción	Pág. 4
	Antecedentes	Pág. 7
CAPÍTULO II	Objetivos	Pág. 10
CAPÍTULO III	Material y métodos	Pág. 11
CAPÍTULO IV	Resultados	Pág.14
CAPÍTULO V	Discusión	Pág. 18
CAPÍTULO VI	Conclusiones	Pág. 21
CAPÍTULO VII	Recomendaciones	Pág. 22
CAPÍTULO VIII	Referencias Bibliográficas	Pág.23

Resumen

Objetivo

Determinar los principales factores de riesgo asociados a infección por VIH, específicamente referidos a los factores sexuales en gestantes adolescentes en el INMP. Periodo 2002.

Material y Método

Estudio observacional, analítico de casos y controles. Población: Gestantes adolescentes. Caso: gestante adolescente con infección por VIH y Control: gestante adolescente sana. Periodo: Enero 2001-Diciembre, 2002. Se realizó mediante entrevista y llenado de un formato *ad hoc* y revisión historias clínicas. Análisis estadístico: Programa SPSS v. 11, OR y Chi- cuadrado.

Resultados

Hubieron 12 adolescentes infectadas con VIH y 245 sin infección. Ningún caso tuvo antecedente de transfusión de hemoderivados, drogadicción y tabaquismo. Edad media de los casos: 17.1 ± 1.3 . Edad de inicio de actividad sexual: 14.1 ± 1.2 . Fueron factores de riesgo: pareja sexual infectada con VIH (OR: 5.5, IC 95%: 3-5-8.7), número de compañeros sexuales ≥ 5 (OR: 2.5, IC 95%: 1.6-5.5), sexo anal receptor (OR: 8.3, IC 95%: 5.6-12.2) y el no usar preservativo (OR: 1.7, IC 95%: 1.1-2.5). No hubo diferencia significativa entre los casos y controles para: historia de úlcera genital, historia de verruga genital, serología para Lues, antecedente de violación y condición socioeconómica.

Conclusiones

En gestante adolescente son factores de riesgo para infección por VIH: pareja sexual infectada por VIH, número de compañeros sexuales ≥ 5 , sexo anal receptor y el no usar preservativo.

Palabras Claves: Infección por VIH, embarazo, adolescente, factores de riesgo.

CAPÍTULO I

Introducción

La pandemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) desarrollada inicialmente con la silente diseminación del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en la década de los 70, ingresó de la mano con el siglo XXI a su tercera década de existencia, pasando a ser la más devastadora que jamás haya afrontado la humanidad, tanto por su impacto individual, social como económico (1-8); lo que hace que todo esfuerzo dirigido a su prevención sea insuficiente.

Diversos estudios reportan factores conductuales, biológicos y socioeconómicos que incrementan la vulnerabilidad de las adolescentes a la infección por VIH y enfermedades de transmisión sexual (9–11). Sin embargo; algunas adolescentes tienen mayor riesgo a causa de conductas específicas y la prevalencia de VIH en la comunidad, considerándose como el principal factor de riesgo para adolescentes y adultas jóvenes la actividad sexual con una pareja infectada (8,9).

Existe escasa literatura que describe asociaciones y factores de riesgo para infección por VIH en gestantes adolescentes. El estudio de Vieira y colaboradores resalta que el incremento de embarazos en adolescentes es un indicador de vulnerabilidad para infección por VIH (11)

Según la Oficina de Estadística e Informática del Instituto Materno Perinatal el primer semestre del año 2002, la incidencia de infección por VIH en gestantes adolescentes fue 0,5% (12), muy superior al 0,1% reportado el año 2001.

Múltiples factores contribuyen a las elevadas tasas de infección por VIH en las adolescentes (13-15). Además de comprometerse con mayor frecuencia en patrones de actividad sexual de alto riesgo conforme descubren sus cambios físicos y emocionales, las adolescentes se esfuerzan por lograr la aprobación de grupo, y experimentan problemas relacionados con acceso a los servicios de salud (16). Se ha demostrado que si una adolescente está involucrada en una conducta de riesgo lo está en otras.

La probabilidad que las adolescentes sean sexualmente activas se correlaciona firmemente con la edad. El inicio de actividad sexual más temprano se asocia con varios factores de riesgo, incluyendo historia de abuso sexual, drogadicción, problemas legales, y frecuentar un grupo de mayor edad (17). Alrededor de los 15 años, 20% a 40% de adolescente han tenido actividad sexual; esta proporción aumenta a 60% - 70% alrededor de los 17 años (18). Las adolescentes con actividad sexual a edad temprana probablemente tienen múltiples compañeros y usan poco los métodos de barrera (19). Aunque aproximadamente 60% a 70% de adolescentes ha reportado el uso de preservativos, sólo 31% informa uso regular (20). El uso consistente del condón resulta en 80% de reducción de la incidencia de infección (21,22)

El modo predominante de transmisión del VIH a lo largo del mundo es el contacto sexual. El riesgo de adquirir la infección por VIH durante un solo contacto sexual depende de varios factores. Más importante, es la probabilidad que la adquisición se dé por contacto con una pareja infectada (8,9). La infección por VIH aumenta con el número de compañeros sexuales, la frecuencia de sexo anal receptivo, y las prácticas asociadas con el trauma rectal. (23)

Se han efectuado numerosos estudios para identificar los factores de riesgo asociados a esta patología; sin embargo, hay muy pocos trabajos que enfocan la problemática de la gestante adolescente con infección por VIH. La adolescencia es un período durante el cual se establecen conductas de salud que se mantendrán a lo largo de la vida. Brinda una oportunidad crítica para promover conductas responsables y reducir riesgos a través de la promoción de salud y estrategias de prevención.

La importancia del presente estudio radica en poder identificar los principales factores de riesgo asociados a infección por VIH, enfocándonos específicamente en los factores sexuales en adolescentes gestantes. Ello permitirá diseñar estrategias de reducción de riesgo y afrontar exitosamente este importante problema de salud pública.

Antecedentes

La magnitud de la crisis del SIDA ha superado incluso las peores previsiones de hace tan sólo una década. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) a fines del 2001 en el ámbito mundial había 40 millones de personas viviendo con el VIH, de los cuales cinco millones contrajeron la infección ese año. De estos individuos infectados, el 40% son mujeres. Cerca de la tercera parte de ellas tienen entre 15 y 24 años y en su mayor parte no saben que son portadoras del virus (2).

En países en desarrollo, la mayoría de infecciones se producen en adultos jóvenes, siendo particularmente vulnerables las adolescentes.(3) Ya en 1997, las adolescentes entre 13 – 19 años registraban el 37% de casos nuevos de infección por VIH (4) y el número de adolescentes afectadas continúa incrementándose (5).

Unos 1,5 millones de personas viven con el VIH/SIDA en América Latina, demostrando que la epidemia está bien consolidada y existe el peligro que se propague en forma rápida y extensa, siendo la principal vía de transmisión el coito heterosexual; produciéndose cada vez mayor frecuencia de infección en mujeres en edad fértil; por lo tanto, en gestantes, lo que incrementa la infección infantil por VIH, ya que la transmisión vertical del virus constituye la principal vía de contagio en el niño (6). En América Latina, la prevalencia estimada de VIH en mujeres embarazadas es igual o superior al 1% (3).

El Perú no está exento a la progresión de esta pandemia, y desde el primer caso de infección por VIH descrito en 1983, nos enfrentamos a un incremento continuo y sostenido del número de casos, con cambios en las características epidemiológicas de la población afectada (inicialmente varones homosexuales); reportándose hasta junio del

2002 al Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA del Ministerio de Salud 12,655 casos de SIDA, desconociéndose el número real de pacientes infectados por VIH.

Sánchez y colaboradores (7) en un estudio realizado en Lima los años 1996-1997 encontraron que el 1% de gestantes evaluadas durante su control prenatal eran VIH positivas; mientras que otro estudio de corte transversal en 12,436 mujeres embarazadas en el Instituto Materno Perinatal reportó una prevalencia de infección por VIH en adolescentes del 0,5% (8).

Durante el embarazo, la infección por virus de la inmunodeficiencia humana es un factor de riesgo para resultados perinatales adversos, principalmente bajo peso al nacer, parto pretérmino y transmisión del virus al neonato en un rango del 8 al 40% (13 - 15).

Psicológicamente, las adolescentes poseen poca previsión para reconocer y entender las consecuencias potenciales de conductas de riesgo, como la fatalidad relacionada a la adquisición del VIH, manteniendo una actitud de invulnerabilidad. Además, la naturaleza silenciosa de esta infección inhibe a las pacientes de buscar asistencia médica.

Los factores biológicos también sitúan a la adolescente en mayor riesgo para infección por VIH y otras enfermedades de transmisión sexual. El tracto reproductor femenino es más susceptible durante la pubertad y adolescencia, el cérvix desarrolla un ectropión prominente con una área grande de epitelio columnar expuesto que sufre metaplasia activa. Las adolescentes pueden tener la inmunidad local inmadura y niveles bajos de anticuerpos existentes (22).

Infecciones por *Haemophilus ducreyi*, *Treponema pallidum*, virus del herpes simple, y otros patógenos que causan úlceras genitales o anales facilitan la adquisición o transmisión del VIH a través del contacto sexual, más probablemente rompiendo la piel genital o anal y las membranas mucosas (24,25). Asimismo, se ha reportado incremento de la susceptibilidad al VIH en mujeres con infecciones cervicales por *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamydia trachomatis* o con ectopia cervical (26,27); o en aquellas con antecedente de abuso sexual (28,29).

La vulnerabilidad incrementada al VIH también se asocia con pobreza y falta de acceso a servicios de salud, educación, y desarrollo de habilidades psicosociales (30, 31)

Experiencias con alcohol y otras drogas son comunes durante la adolescencia y pueden impedir el desarrollo de habilidades psicosociales. El uso de drogas también se asocia con conductas de riesgo, incluyendo actividad sexual y violencia. Cuando las adolescentes mezclan actividad sexual con consumo de alcohol, es más probable el sexo sin protección y la ocurrencia de violaciones (9, 32, 33).

Otros factores a considerar son: fracaso escolar, violencia y trastorno familiar, autoestima baja, y depresión (34).

Hasta el momento no existen tratamientos curativos ni vacunas contra el VIH, y es la prevención, basada en el conocimiento íntimo de los factores de transmisibilidad, la única arma que disponemos en la desigual lucha contra el virus.

Durante la última década, ha aumentado dramáticamente el número de mujeres infectadas con VIH y SIDA clínico, principalmente en el grupo de adolescentes. Una de las características más importantes de la infección por VIH es que normalmente se

diagnostica en la edad fértil. Por esta razón, existe interés con respecto a las implicancias obstétricas de la infección por VIH y los efectos a largo plazo del embarazo en la progresión de la enfermedad; sin embargo, a la fecha ningún estudio ha demostrado aumento significativo en la mortalidad o incidencia con el embarazo, quedando mucho por investigar.

CAPÍTULO II

Objetivos

Objetivo general

- Conocer los principales factores de riesgo asociados a infección por VIH en adolescentes gestantes en el Instituto Materno Nacional Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 1º de enero del 2001 y el 31 de diciembre del 2002.

Objetivos específicos

- Determinar los principales factores de riesgo sexuales asociado a infección por VIH en las gestantes adolescentes.
- Determinar la incidencia de infección por VIH en gestantes adolescentes durante el período de estudio.

CAPÍTULO III

Material y métodos

Estudio Observacional analítico de tipo casos y controles no apareados realizados en el Instituto Especializado Materno Perinatal. Se comparó el total de gestantes adolescentes (11 – 19 años) con infección por VIH confirmada por la prueba de *Western Blot* con otras 245 gestantes adolescentes sanas durante el período comprendido entre el 1º de enero del 2001 y el 31 de diciembre del 2002. La historia de tratamiento inmunosupresor, la no-disponibilidad de la historia clínica y/o la presencia de información requerida incompleta, la no aceptación de la paciente a entrar al estudio, se consideraron criterios de exclusión.

A las pacientes que acuden a su control prenatal al Instituto Materno Perinatal se les realiza rutinariamente la prueba de tamizaje para infección por VIH con la técnica inmunoenzimática ELISA (*Enzyme-Linked Immune-Sorbent Assay*). A aquellas con resultado reactivo o positivo se les realiza la confirmación con la técnica *Western Blot*; en el Instituto Nacional de Salud; sin embargo, esta prueba confirmatoria no se realiza al 100% de pacientes, porque algunas se pierden al seguimiento.

Por esta razón en el proyecto inicial se definió infección por VIH como la demostración serológica del contacto vírico por la técnica inmunoenzimática ELISA. Sin embargo, para el análisis final y para asegurar el rigor metodológico del estudio se consideró como pacientes infectadas por VIH a las que tuvieron resultado de prueba confirmatoria *Western Blot* positivo. Asimismo, otra variación con relación al proyecto

original, para tener mayor número de casos, se consideró la totalidad de adolescentes con infección por VIH identificadas durante los años 2001 y 2002.

La identificación de los casos se realizó en los consultorios del servicio de adolescencia, Medicina Preventiva y en el servicio de laboratorio. La muestra de gestantes para el grupo control en su totalidad procedió de los consultorios del servicio de adolescencia y el muestreo realizado fue de tipo probabilístico mediante una tabla de números aleatorios. Se obtuvo consentimiento informado de las gestantes que aceptaron participar en el estudio donde se explicaba los detalles del mismo y se garantizaba la confidencialidad de la información brindada y el anonimato de las pacientes, puesto que se trabajó sólo con iniciales en los formatos *ad hoc*.

Se definió infección por Sífilis a la serología positiva determinada por la prueba no treponémica *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL).

Se consideró antecedente de transfusión de hemoderivados a la ttransfusión de paquete globular, plasma fresco congelado, concentrado de plaquetas y/o crioprecipitado alguna vez en la vida.

Se definió alcoholismo como la ingesta de bebida(s) alcohólica(s) hasta la embriaguez por lo menos una vez al mes y drogadicción como el consumo frecuente de droga(s) de cualquier tipo: barbitúricos, anfetaminas, cannabis, cocaína, opiáceo y solvente volátil, que genere ansiedad, problemas familiares y/o conductas antisociales.

Debido a que se trabajó con una población homogénea, el riesgo social se basó en la estratificación de la gestante en función de su actividad laboral, grado de instrucción y estado conyugal; según criterios validados del Servicio de Asistencia Social del Instituto Materno Perinatal en 3 grupos: bajo, mediano y alto.

Se consideró antecedente de violación al coito forzado en contra de la voluntad de la paciente, incluyó los casos en que la mujer consintió la cópula por temor, fuerza o engaño, o fue incapaz de consentimiento racional debido a retardo mental. También incluyó casos en que la mujer estuvo inconsciente por drogas o alcohol.

Para cada mujer se recolectaron datos concernientes a edad, inicio de actividad sexual, andría, sexo anal receptivo, no uso de preservativo, historia de transfusión de hemoderivados, historia de úlcera genital, historia de verruga genital, tabaquismo, drogadicción, alcoholismo, serología para Lúes positiva, antecedente de violación, pareja sexual infectada y riesgo social.

Para consignar los datos sobre historia de verruga genital o úlcera genital se requirió que esta información se encuentre documentada en la historia clínica correspondiente

Los datos se recolectaron mediante entrevista y llenado de un formato *ad hoc* y revisión de historias clínicas. En algunos casos, se tuvo que realizar visita domiciliaria a las gestantes para completar la información requerida.

Los datos son presentados como la media \pm DS o frecuencia. Los datos categóricos fueron comparados con la prueba de Chi cuadrado. Las variables continuas fueron analizadas con la prueba t de *Student*.

Para el registro y análisis de datos se utilizó el programa estadístico *SPSS 11.0*.

CAPÍTULO IV

Resultados

Durante el período de estudio un total de 12 gestantes adolescentes cumplieron los criterios de infección por VIH, representando una incidencia de 0,2% para los años 2001 y 2002, respectivamente.

La edad media de las gestantes adolescentes con infección por VIH fue 17,1 +/- 1,3 años y de las gestantes sin infección fue 16,8 +/- 1,5 años. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambas edades ($p = 0.2$). La edad de inicio de actividad sexual en adolescentes gestantes con infección por VIH y sin infección fue 14,1 +/- 1,2 años y 16,2 +/- 1,2 años; respectivamente, observándose diferencia significativa ($p = 0.01$).

La media del número de compañeros sexuales fue 2,4 y 1,9, en el grupo de casos y controles; respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa. Las características clínicas y demográficas de las pacientes se presentan en la Tabla 1.

Ninguna adolescente tuvo antecedente de transfusión de hemoderivados, drogadicción, alcoholismo y/o tabaquismo en ambos grupos.

El 16,7% presentó historia de úlcera genital en el grupo de casos y 11,8% en el grupo de controles; $p = 0,15$ (OR = 0,7; 95% IC 0,4 – 1,1); mientras que se encontró historia de verruga genital en el 33,3% de gestantes adolescentes con VIH y en el 24,1% de gestantes sin infección; $p < 0.05$ (OR = 0,8; 95% IC 0,5 – 1,2).

Existió antecedente de violación en el 16,7% de casos y 10,2% de controles; $p = 0,16$ (OR = 0,7; 95% IC 0,5 – 1,1).

La serología positiva para Lúes, representó el 16,7% y 18,4% en los grupos de

casos y controles; respectivamente, sin diferencia estadística entre ambos grupos (OR = 0,9; 95% IC 0,6 – 1,4).

El riesgo social bajo predominó en la población de gestantes adolescentes con VIH y sin infección, con 83,4% y 77,6%; respectivamente (OR = 0,7; 95% IC 0,4 – 1,1).

En el análisis multivariado se identificaron cuatro factores que incrementaron el riesgo de infección por VIH en gestantes adolescentes: pareja sexual infectada por VIH (OR 5,5, 95% IC 3,5 – 8,7), número de compañeros sexuales ≥ 5 (OR 2,5; 95% IC 1,6 – 5,5), sexo anal receptor (OR 8,3; 95% IC 5,6 – 12,2) y no uso de preservativo (OR 1,7; 95% IC 1,1 – 2,5) Ver Tabla 2.

Tabla 1

Características clínicas y demográficas de pacientes con y sin infección por VIH. Instituto Nacional Materno Perinatal.

Enero 2001 – diciembre 2002

Característica	Adolescentes con VIH (n = 12)	Adolescentes sanas (n = 245)	Significancia estadística
Edad (años, media +/- DE)	17,1 +/- 1,3	16,8 +/- 1,5	<i>NS</i>
Edad inicio de actividad sexual (+/-DE)	14,1 +/- 1,2	16,2 +/- 1,2	<i>P = 0,01</i>
Número de compañeros sexuales (media)	2,4	1,9	<i>NS</i>
Historia úlcera genital Si No	2 (16,7%) 10 (83,3%)	29 (11,8%) 216 (88,2%)	<i>NS</i>
Historia de verruga genital Si No	4 (33,3%) 8 (66,7%)	59 (24,1%) 186 (75,9%)	<i>P < 0,05</i>
Antecedente de violación Si No	2 (16,7%) 10 (83,3%)	25 (10,2%) 224 (91,4%)	
Serología para Lúes positiva Si No	2 (16,7%) 10 (83,3%)	45 (18,4%) 200 (81,6%)	<i>NS</i>

NS: No significativo

Fuente: Instituto Nacional Materno Perinatal.

Tabla 2

Factores de riesgo para infección por VIH en gestantes adolescentes (análisis multivariado). Enero 2001 – diciembre 2002.

VARIABLE	Adolescentes con VIH (n = 12)		Adolescentes sanas (n = 245)		Significancia estadística	Odds ratio 95% IC
	N	%	N	%		
Sexo anal receptivo						
No	4	33,4	201	83,3	P = 0,001	1 8,3 (5,6-12,2)
Sí	8	66,6	44	18,0		
Pareja sexual infectada						
No	8	66,6	236	96,3	P = 0,001	1 5,5 (3,5-8,7)
Sí	4	33,4	9	3,7		
Número de compañeros sexuales						
1	6	50,0	149	60,8	P < 0,05	0,6 (0,4-1,0)
2 - 4	3	25,0	82	33,5	P < 0,05	0,7 (0,4-1,3)
≥ 5	3	25,0	14	5,7	P = 0,001	3,0 (1,6-5,5)
Uso de preservativo						
No	9	75,0	200	81,6	P = 0 .01	1 1,7 (1,1-2,5)
Sí	3	25,0	45	18,4		

Fuente: Instituto Nacional Materno Perinatal.

CAPÍTULO V

Discusión

El SIDA y la infección por el VIH han constituido un fenómeno médico y social en las últimas décadas del siglo XX y comienzos del XXI; en la actualidad, gran parte de las investigaciones científicas que se desarrollan en el campo médico, están enfocadas a esta patología (35). En América Latina y el Caribe muchas adolescentes tienen relaciones sexuales, a menudo sin protección, lo cual las coloca en riesgo de embarazos no deseados, abortos inseguros, e infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VIH; siendo frecuente el embarazo en adolescentes (36,37). En la presente tesis enfocamos nuestro estudio en la determinación de los principales factores sexuales asociados a infección por VIH en gestantes adolescentes.

La incidencia de gestantes adolescentes infectadas por el VIH en este estudio (0,2%) fue inferior a la reportada en la población total de gestantes infectadas por VIH, que en el Perú, varía entre 0,5 y 1% (7,8, 34). Asimismo, se encuentra por debajo de los valores del 2 – 8% reportados para gestantes de Latinoamérica y el Caribe.

El Instituto Materno Perinatal de Lima es la maternidad más grande del Perú, con un promedio de 22,000 partos al año (30% de los partos institucionalizados de Lima). La población que demanda atención en el Instituto se caracteriza por ser urbano-marginal; el 60% de las gestantes no tiene control prenatal o es inadecuado y el 19% de la población es adolescente; lo que podría justificar la alta incidencia de infección en gestantes adolescentes encontrada en este estudio.

No se encontró diferencias en las edades entre los grupos de gestantes adolescentes con infección por VIH y aquellas sanas; sin embargo, si hubo diferencia estadísticamente significativa en la edad de inicio de la actividad sexual; lo que coincide con resultados publicados anteriormente. (9-11,17-19,34,38). Sin embargo, la edad de inicio de la actividad sexual, tanto en las gestantes con infección por VIH, como en aquellas sanas; fue menor a lo reportado en Jamaica (15,6 años) y Chile (17,9 años) (37). Esto cobra más importancia debido a que en esta casuística ninguna paciente, tanto en el grupo de casos como en el de controles, tenía antecedente de transfusión de hemoderivados, drogadicción y/o tabaquismo; conocidos factores de riesgo para infección por VIH (9, 32,33,38,39) . Todo esto indica que el contacto sexual continúa siendo la principal vía de transmisión del virus (8,9).

Numerosos estudios han reportado la asociación de enfermedades de transmisión sexual con la infección por VIH (9-11,24-28). Esto es particularmente importante porque algunos investigadores han encontrado que hasta 50-60% de las pacientes han tenido historia de úlcera o verruga genital (40-42) y los estudios serológicos han demostrado que más del 9% de estas pacientes tienen un resultado positivo para Lúes por la prueba VDRL (43). Sin embargo; en este estudio no se encontró asociación entre serología positiva para Lúes e historia de úlcera y/o verruga genital y riesgo de infección por VIH en adolescentes gestantes.

No hubo diferencia significativa entre casos y controles con relación a antecedente de violación y riesgo social. Este hallazgo difiere de lo encontrado por la mayoría de autores (18, 29-31), y específicamente con relación al riesgo social puede justificarse porque se trató de una población homogénea, encontrándose la mayoría de adolescentes

estudiadas en bajo riesgo social; en condición dependiente de sus padres o familiares.

Se encontraron cuatro factores que incrementaron la probabilidad de infección por VIH: sexo anal receptivo, compañero sexual infectado, número de compañeros sexuales ≥ 5 y el no uso de preservativo. Esto coincide con varias investigaciones previas. (8,9,23-25, 34,38,39)

La razón por la que existe mayor riesgo de infección por sexo anal receptivo es que este produce trauma rectal y/o úlceras en la mucosa rectal que facilitan la adquisición o transmisión del virus (23).

Los otros tres factores identificados exponen a un mayor intercambio de fluidos y por ende, a una mayor carga viral. (23-25)

Una limitación del estudio es que por su diseño no permite conocer información de estilo de vida, prácticas sexuales y otras características de interés del compañero(s) sexual(es), y siendo en adolescentes, uno de los factores de riesgo para infección por VIH más importante la actividad sexual con una pareja infectada (8,9) debemos estudiar estos aspectos, a fin de contribuir al estudio de la infección en pacientes sin factores de riesgo personales identificables.

La información a la sociedad del problema de la infección por VIH/ SIDA y el planteamiento educativo de su profilaxis, si bien importantes, han demostrado no ser suficientes para modificar las conductas del individuo ni de la sociedad para afrontar la pandemia. Son las estrategias preventivas basadas en enfoque de riesgo las que tienen mayores posibilidades para lograr el control de esta importante problemática de salud pública; dirigir estas a las adolescentes embarazadas significaría incidir en un grupo

receptivo, con posibilidades de ser educado y que, al mismo tiempo, puede ejercer acciones educadoras al seno de la familia y del entorno social en el que ellas interactúan como mujer-madre.

CAPÍTULO VI

Conclusiones

En adolescentes gestantes son factores de riesgo sexuales para infección por VIH una pareja sexual infectada por VIH, el número de compañeros sexuales ≥ 5 , el sexo anal receptor y el no uso de preservativo.

CAPÍTULO VII

Recomendaciones

Es necesario implementar consejería sobre Educación Sexual a nivel escolar con la finalidad de darles a conocer los riesgos y evitar durante esta etapa de desarrollo las relaciones sexuales a temprana edad y sin protección.

Capacitación permanente a los maestros y padres de familia en “Escuela de Padres” sobre temas de Sexualidad Humana que incluya Enfermedades de Transmisión Sexual.

CAPITULO VIII

Referencias bibliográficas

1. MINISTERIO DE SALUD – Doctrina, Normas y procedimientos para el control de las ETS y el SIDA en el Perú, Lima 1996.
2. UNAIDS. Epidemic Update December 2001. Ginebra – Suiza.
3. UNAIDS. Informe sobre la epidemia mundial del VIH/ SIDA 2002. *ONUSIDA – UNICEF*. Barcelona.
4. Fowler R, Simonds R, Roogpruthipong A. HIV/AIDS in infants, children, and adolescents. *Pediatrics Clinics of North America* 2001; 47: 171- 88
5. Kaplan D, Feinstein R, Fisher M et al. Condom use by adolescents. *Pediatrics* 2001; 107: 6.
6. Hopkins C, Tanner J, Raymond M. Risk avoidance versus risk reduction: a framework and segmentation profile for understanding adolescent sexual activity. *Health Mark Q.* 2004; 21: 79 – 106.
7. Sánchez J. Pregnant women sentinel surveillance – Perú 1996 – 1999. UNAIDS Epifact Sheet Update; 2000.
8. Advancing HIV Prevention: New strategies for a changing epidemic. United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003; 52: 329.
9. Wright K. HIV and adolescents. *Clinics in Family Practice* 2000; 2: 182 – 94.
10. Barros T, Barreto D, Pérez F, et al. A model of primary prevention of sexually transmitted diseases and HIV/AIDS in adolescents. *Rev Panam Salud Pública* 2001; 10: 86 – 94.

11. Vieira E, Fernandes, Cannon L, Serra A, Barley P, Macckey A. Increase of pregnancy among adolescents as an indicator of vulnerability to HIV/AIDS in Brazil. XIII International AIDS Conference 2000.
12. Dirección de Estadística e Informática IMP 2002.
13. Ellis J, Williams H, Graves W, Lindsay M. Human immunodeficiency virus infection is a risk factor for adverse perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: 903 - 6.
14. Rivera-Alsina M, Rivera C, Rollene N, Kirby R, Ayres A, McNamara M. Voluntary screening program for HIV in pregnancy. Cost effectiveness. *J Reprod Med* 2001; 46: 243 – 8.
15. Coley J, Msamanga G, Fawzi M, Kaaya S, *et al.* The association between maternal HIV-1 infection and pregnancy outcomes in Dar es Salaam, Tanzania. *BJOG* 2001; 108: 1125 – 33.
16. Solis I, Muñoz E, Ramos J, González M, Rojano X, Almeda J. Maternal characteristics of a cohort of pregnant women with HIV-1 infection. *Med Clin (Barc)* 2006; 127: 121 – 5.
17. Millstein S, Moscicki A. Sexually transmitted disease in female adolescents. Effects of psychosocial factors and high risk behaviors. *J Adolesc Health* 1995; 17: 83 – 90.
18. Centers for Disease Control and Prevention: Youth risk behavior surveillance, United States, 1995. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 45(SS-4) 1996; 64.
19. Hingson R, Strunin L, Berlin B. Acquired immunodeficiency syndrome transmission: Changes in knowledge and behaviors among teenagers. *Pediatrics* 1990; 85: 24 – 9.

20. Gupta N. Sexual initiation and contraceptive use among adolescent women in Northeast Brazil. *Studies in Family Planning* 2000; 31: 228 - 38.
21. Weller S, Davis K. Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *The Cochrane Library*, Issue 2; 2002. Oxford. Update Software.
22. Vermillon S, Holmes M, Soper D. Adolescents and Sexually Transmissible Diseases. *Obstetrics and Gynecology Clinics* 2000; 27: 163 – 79.
23. La Guardia K, White M, Sanzo P, *et al.* Genital ulcer disease women infected with human immunodeficiency virus. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172 (2 Pt 1): 553 – 62
24. Risbud A, Chan-Tack K, Gadkari D, *et al.* The etiology of genital ulcer disease by multiplex polymerase chain reaction and relationship to HIV infection among patients attending sexually transmitted disease clinics in Pune, India. *Sex Transm Dis* 1999; 26: 55.
25. Krowchuk D. Nongonococcal urethritis: Diagnosis, management, and complications. *Adolesc Med State Art Rev* 1996; 7: 63 – 82.
26. Ho G, Bierman R, Beardsley L, *et al.* Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. *N Engl J Med* 1998; 338: 423 - 428.
27. Burstein G, Faydos C, Diener-West M, *et al.* Incident *Chlamydia trachomatis* infections among inner-city adolescent females. *JAMA* 1998; 280: 521 - 26.
28. Decker M, Silverman J, Raj A. Dating violence and sexually transmitted disease/HIV testing and diagnosis among adolescent females. *Pediatrics* 2005; 116: 272 – 6.
29. Reynolds M, Peipert J, Collins B. Epidemiologic issues of sexually transmitted diseases in sexual assault victims. *Obstet Gynecol Surv* 2000; 55: 51 – 7.

30. Futterman D, Chabon B, Hoffman M. HIV and AIDS in adolescents. *Pediatr Clin North Am* 2000; 47: 171 – 88.
31. Hingsson R, Strunin L, Berlin B. Acquired immunodeficiency syndrome transmission: Changes in knowledge and behaviors among teenagers. *Pediatrics* 1990; 85: 24 – 9.
32. McCarthy M, Wignall F, Sanchez J, *et al.* The epidemiology of HIV-1 infection in Peru, 1986-1990. *AIDS* 1996; 10: 1141 - 5.
33. Donenberg G, Emjerson E, Bryant F, Wilson H, Weber-Shifrin C. Understanding AIDS-risk behavior among adolescents in psychiatric care: Links to psychopathology and peer relationships. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40: 625 - 31.
34. Alarcón J, Johnson K, Courtois B, *et al.* Determinants and prevalence of HIV infection in pregnant Peruvian women. *AIDS* 2003; 17: 613 – 8.
35. Zamorano J, Hirsch T. Infección por virus de inmunodeficiencia humana, embarazo y deseo de reproducción. Comité de SIDA Pediátrico Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev Chil Infect* 2004; 21: 208 – 12.
36. Los niños y los jóvenes en un mundo con SIDA. Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. ONUSIDA 2001 Ginebra – Suiza.
37. Lundgren R. Protocolos de Investigación para el Estudio de la Salud Sexual y Reproductiva de los Adolescentes y Jóvenes Varones en América Latina. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 2000.

38. Perry D, Reid M, Thame M, *et al.* HIV infection seroprevalence and risk factor study among pregnant women attending the Antenatal Clinic at the University Hospital of the West Indies, Kingston, Jamaica. *West Indian Med J* 2002; 51: 80 – 3
39. Ayisi J, van Eijk A, ter Kuile F, *et al.* Risk factors for HIV infection among asymptomatic pregnant women attending an antenatal clinic in western Kenya. *Int J STD AIDS* 2000; 11: 393 – 401.
40. Rovi S, Shimoni N. Prophylaxis provided to sexual assault victims seen at US emergency departments. *Am Med Womens Assoc* 2002; 57: 204 – 7.
41. Wasserheit J. Epidemiological synergy interrelationships between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis* 1992; 19: 61 - 77.
42. Rodrigues J, Mehendales S, Shepard M, *et al.* Risk factors for HIV infection in people attending for sexually transmitted diseases in India. *BMJ* 1995; 311: 283 – 6.
43. Kumar B, Rajagopalan M, Sehgal S, Sharma M, Malhotra S. Syphilis serology and human immunodeficiency virus positivity in Chandigarh. *Int J STD AIDS* 1990; 1: 438 - 439.