



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 1999; 45 (1) : 43 - 48

Gestación e infección por VIH. Experiencia en el Hospital A. Loayza

Juan Mere, Harold Huamán

Resumen

OBJETIVO: Presentar las primeras experiencias de gestantes VIH+ asistidas en el Hospital Loayza entre 1996 y 1997. **MATERIAL:** Estudio retrospectivo de 20 mujeres gestantes VIH+. **RESULTADOS:** La incidencia promedio del bienio fue 0,18% aumentando en casi 50% de un año a otro (0,15% a 0,22% 1997). Cuatro fueron catalogadas como sidosas y dieciséis como seropositivas. Catorce madres, tenían edad entre 21 y 30 años (70%) y cuatro de 16 a 20 años (20%). Madres solteras representaron el 35%. La instrucción superior y algún grado de secundaria abarcó el 9,5%. El 20% inició actividad sexual antes de los 15 años; 45% fueron primíparas. Doce gestantes (60%) tuvieron adecuado control prenatal y recibieron zidovudina (AZT) durante 10,7 semanas (promedio), alumbrando ocho de cesárea electiva (4 restantes llegaron en expulsivo). Tres presentaron condilomas acuminados (15%). Sólo seis cuantificaron linfocitos T CD4+ observándose niveles menores de 200 cel/ μ L (2 con SIDA, controladas en 4). No se presentaron partos pretérmino ni complicaciones puerperales. Los 20 neonatos tenían entre 37y 41 semanas por edad gestacional, siendo 15% (3) pequeños para edad gestacional. Hasta octubre 1998, 2 niños (10%) son serorrevertores (2 de estas madres con control prenatal recibieron AZT).

Palabras Claves: Gestación, virus de inmunodeficiencia humana, transmisión vertical, tratamiento con zidovudina.

Summary

OBJECTIVE: To evaluate the first experiences of HIV+ pregnant women who delivered at the Loayza General Hospital in 1996 and 1997. **MATERIAL:** Retrospective study of 20 pregnant women HIV+. **RESULT:** The incidence was 0,18% and increased from one year to another about 50% (0,15% in 1996 to 0,22% in 1997). Four were classified as AIDS and sixteen as HIV+. Fourteen mothers were between 21 and 30 years old (70%) and four between 16 and 20 years (20%). Single mothers represent 35%. Secondary students or some with any year of high school total 95%, 20% of them began sexual activity before 15 years, 45% were pregnancy the first time. Twelve pregnant women (60%) had an adequate prenatal care, they received zidovudine (AZT) during 10,7 weeks in average, giving birth eight of them by elective cesarean section (5 arrived to the obstetric room with complete dilatation). Three patients presented condiloma acuminata (15%). Only six quantified CD 4+ Tlymphocytes, presenting four cases levels below 200 cel/ μ L (2 with AIDS and prenatal care). There were no preterm deliveries nor puerperal complications. All 20 newborns were between 37 and 41 weeks of gestational age, with 15% of them (3) small for gestational age. Up to october 1998, 2 children (10%) were seroreverted (2 mothers with prenatal care who received AZT).

Key words: Pregnancy, human immunodeficiency virus, vertical transmission, therapy with zidovudine.

Correspondencia a
Juan Francisco Mere del Castillo
Avenida Secre N° 420 Interior "B"
Pueblo Libre



Introducción

Las enfermedades de transmisión sexual son muy comunes y constituyen un problema de salud pública mayor, y entre ellas el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), ocupa un lugar de suma importancia. Aproximadamente dos décadas después de la aparición del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), unos 30 millones de personas en el mundo lo han contraído y seis millones han muerto como consecuencia del SIDA. El 90% de dichas infecciones se producen en países en desarrollo¹. Según los datos del ONU SIDA, alrededor de 1,5 millones de personas murieron de SIDA en 1996 a nivel mundial y cada día alrededor de 8500 personas contraen la infección, entre éstas 1000 niños. Hasta diciembre de 1997 el número acumulado de casos de SIDA en el Perú era de 6762. El 75% de los casos se concentra en la ciudad de Lima y el 7% en el Callao. La vía de transmisión más frecuente es la sexual (95%).

La tasa de transmisión maternofetal del VIH varía del 13% al 39%, aceptándose un promedio de 28%³. Las razones por las cuales pueda existir mayor o menor riesgo podrían ser: el estadio de la enfermedad materna⁴, recuento de CD4 materno y antigenemia materna⁵, así como la lactancia⁶.

En el año de 1994 se concluyó un estudio multicéntrico⁷, que demostró que la administración de zidovudina (AZT) reducía la tasa de transmisión perinatal del 28% al 8%. Este régimen incluyó la administración oral de zidovudina entre las 14 y 34 semanas de gestación y durante todo el embarazo, seguida de la administración endovenosa durante el parto y la administración oral a los neonatos durante seis semanas después del parto. Este estudio sirvió de base para las recomendaciones que da el Centro de Prevención y Control de Enfermedades (C.D.C.) de Atlanta, EU de A, en relación al uso de drogas antirretrovirales en mujeres gestantes infectadas con el VIH, para disminuir la transmisión perinatal del virus. Estas mismas recomendaciones fueron adoptadas por el Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA del Ministerio de Salud y del Hospital Nacional Arzobispo Loayza desde el año 1996.

El motivo del presente debajo es presentar la experiencia que hemos tenido en las primeras pacientes gestantes VIH positivas que llegaron al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza hasta diciembre del año 1997.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo, para lo cual se revisó las historias clínicas de todas las pacientes admitidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza con diagnóstico confirmado de infección por VIH, que tuvieron su parto 1 de enero de 1996 y el 31 de diciembre de 1997. A las pacientes que se les hizo el diagnóstico de VIH positivo durante el control de su embarazo (control prenatal) ingresaron al protocolo de tratamiento con zidovudina, sólo si cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

1. Diagnóstico confirmado de infección por VIH.
2. Entre las 14 y 34 semanas de gestación
3. Que no haya contraindicación para recibir zidovudina (hemoglobina < 7,5 g ó hematócrito < 25%, disfunción hepática o renal grave, hipersensibilidad a zidovudina).
 1. Si la paciente cumplía con los criterios de inclusión, se procedió a:
 2. Consejería: se le informó sobre la infección por el VIH, la probabilidad de infección de su producto, del beneficio que se obtendría con el uso de AZT y los probables efectos adversos del medicamento.
 3. Firma del consentimiento informado.
 4. Exámenes auxiliares: hemograma, hematócrito y hemoglobina basales, pruebas hepáticas, CD4, creatinina, ecografías seriadas.
 5. Se administró zidovudina 500 mg/día dividido en 3 dosis, hasta el final de la gestación.



6. Evaluaciones obstétricas habituales según el tiempo gestacional. Hemogramas y hematócritos mensuales.
7. Durante el parto o cesárea se administró zidovudina endovenosa a razón de 2 mg/hora durante la primera hora, luego 1 mg/kg/hora hasta el final del parto o cesárea.
8. Al neonato se le administró zidovudina (jarabe) a razón de 8 mg/kg/día vía oral dividida en 4 dosis durante 6 meses.

Resultados

En el bienio 1996-1997 se atendió en el Servicio de Obstetricia del Hospital Loayza veinte -20- pacientes gestantes HIV positivos, de un total de 10 863 partos, representando una incidencia total de 0,18%. En 1996 llegaron 9 casos, con 5989 partos, siendo la incidencia 0,15% y en 1997 se atendió 11 casos, con 4874 partos, siendo su incidencia respectiva 0,22%.

Cuatro pacientes (20%) eran menores de 20 años; el 30% (6) de 21 a 25 años; la mayoría de los casos tenía entre 26 y 30 años (40%). Entre 31 y 35 años y 36 a 40 años sólo había 1 gestante. Respecto al estado civil, 7 eran solteras (35%), 12 convivientes (60%) y sólo 1 era casada (5%).

Al hacer el análisis del estatus socioeconómico, consignamos las variables grado de instrucción y ocupación. Tres tenían algún nivel de educación superior (15/6), diez casos secundaria completa (50%), seis secundaria incompleta (30%) y sólo un paciente tenía primaria completa (30%). La mayoría de gestantes (12) eran amas de casa (10%), 2 eran profesoras (10%), 2 empleadas de hogar (10%), 1 comerciante (5%) y 1 empleada (5%). En 2 casos no se consignó la ocupación de la gestante.

Respecto a la raza, 16 eran mestizas (80%), 1 blanca (5%) y en 3 casos no se consignó la raza (15%). De las 20 pacientes, 15 nacieron en Lima (75%), pero también eran naturales de Ica, Huancayo, Ayacucho, Abancay y Ucayali (1 caso). Sin embargo, las 20 gestantes procedían de Lima Metropolitana: 3 de Lima Cercado (15%), 3 de San Martín de Porres (15%), 2 de Breña (10%), 2 de San Juan de Lurigancho (10%) y 1 de Carabayllo, Comas, Ventanilla, La Victoria, San Luis, El Agustino, Surquillo, Surco, Barranco, Chorrillos.

El comportamiento sexual fue totalmente heterosexual. Sólo en 2 casos se refirió el antecedente de transfusión de hemoderivados (10%). Ninguna manifestó el antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria. La primera relación sexual fue a los 18 años en 4 gestantes (20%). Una paciente refirió su primera relación sexual a los 12 años, habiendo sido violada previamente (a los 7 años). La mayoría tuvo su primera relación sexual entre los 16 a 20 años (7 pacientes). En 5 casos no se consignó este dato.

Los antecedentes familiares fueron contributorios. En 7 casos el cónyuge tenía criterios clínicos de SIDA (35%); hijos previos HIV+ se presentaron en 2 pacientes (10%), los cuales ya habían fallecido (1 con control prenatal y la otra paciente sin control prenatal). Un esposo tuberculoso fue referido en 2 casos (10%): 1 con control prenatal en posta médica y la otra con control inadecuado. Otra paciente refirió a su esposo como tosedor y con baja significativa de peso.

De las 20 gestantes: 9 fueron primíparas: (45%), 6 ya habían tenido un parto previo (30%), 2 de las cuales no tenían a su hijo vivo; 4 casos eran múltiparas (20%) y 1 paciente era gran múltipara (5%). Respecto al control prenatal de las 20 madres, 12 (60%) tuvieron un control adecuado en el Hospital Loayza, 2 (10%) un control inadecuado, 2 (10%) control en posta médica y 4 casos no tuvieron control prenatal.

El diagnóstico se hizo postparto en 6 casos (30%): 4 que no tuvieron control prenatal y 2 casos que se controlaron en posta médica. De las 14 pacientes controladas en el Hospital Loayza (70%), el diagnóstico se hizo antes de las 13 semanas en 5 (25%), entre las 13 y las 27 semanas en otras 5 pacientes (25%) y las 4 restantes (20%) en el último trimestre.



Tiempo de embarazo	Nº de casos	%
<13 semanas	5	25
13 a 27 semanas	5	25
>27 semanas*	4	20
Posparto**	6	30

*2 pacientes con control prenatal inadecuado HAL
 **4 pacientes sin control prenatal y 2 con control en centro de salud

Las 20 gestantes culminaron su embarazo a término. No existieron partos pretérmino ni amenazas de parto prematuro. Cuatro pacientes fueron catalogadas con cuadro clínico compatible de SIDA; 2 con adecuado control prenatal, 1 con control inadecuado y la restante no tuvo control prenatal. Dieciséis mujeres fueron diagnosticadas como HIV+.

En 15 % de pacientes (3 casos) se presentaron condilomas acuminados y 2 embarazadas presentaban acarosis en el momento de su hospitalización (10%).

Doce de las 20 pacientes (60%) recibieron terapia con zidovudina, cuatro gestantes (20%) la iniciaron en el segundo trimestre y ocho (40%), en el tercer trimestre. En promedio, el tiempo de tratamiento fue de 10,7 semanas, con un tiempo máximo de 27 semanas y mínimo de 0 (Una paciente inició tratamiento intraparto cuando recién llegaban los primeros frascos de zidovudina al Hospital). Ocho pacientes (40%) no recibieron terapia con AZT, dos de las cuales tuvieron control prenatal inadecuado en el Hospital Loayza, dos fueron controladas en un Centro de Salud y cuatro casos llegaron sin ningún control prenatal.

Terapia con AZT	Nº de casos	Periodo de inicio	Nº de casos	%
		1er trimestre		
SI	12	2do trimestre	4	20
		3er trimestre	8	40
NO	8			40

	Nº de casos	%	CPN adecuado
HIV+	9	45	3
Eutócico	7	35	7
Cesárea			
SIDA			
Eutócico	3	15	1
Cesárea	1	5	1

Dentro de los exámenes auxiliares solicitados a la pacientes, los niveles séricos de hemoglobina demostraron anemia leve en 12 casos. El VDRL, solicitado en 17 casos fue negativo en el 100%. De 11 exámenes citológicos cervicales, 10 fueron reportados como inflamatorios y 1 como "opacidades basales bilaterales", 2 como "opacidad basal unilateral" y 2 como infiltrado retículoalveolar bilateral basal (las 2 diagnosticadas como SIDA).

En 6 gestantes controladas en el Hospital Loayza se obtuvo estudios de linfocitos CD4: 4 tuvieron menos de 200, de las cuales 2 presentaban cuadro clínico de SIDA (50%). En sólo 5 gestantes, de las 12 con adecuado control prenatal, se obtuvo la relación CD4 / CDS; de 4 casos con una relación CD4 / CDS menor de 0,6, sólo una presentó cuadro clínico de SIDA (25%).



De los 20 casos, 12 tuvieron parto (60%), de las cuales 4 tenían control prenatal y 2 venían de posta médica, desconociendo su diagnóstico (50%). Las otras 8 pacientes tuvieron parto abdominal, recibiendo 7 terapia con AZT (100% con control prenatal adecuado). De 4 enfermas con SIDA, 3 tuvieron parto eutócico. Las evoluciones postparto en las 20 pacientes fueron satisfactorias. Tabla 3.

Los neonatos fueron varones 06 (30%) y mujeres 14 (70%). Los pesos menores de 2500 g se presentaron en 2 casos (10%), de 2500 a 3900 g en 17 (85%) y uno más de 3900 g (5%). El 100% presentó una edad gestacional pediátrica mayor de 37 semanas a 41 semanas. Tres fueron pequeños para edad gestacional (15%) y uno, grande para edad gestacional.

Los índices de Apgar en los 20 recién nacidos (100%) fueron de 7 a 10.

Los neonatos tuvieron HIV+ (ELISA) en 19 casos (95%), 1 fue negativo (5%). No obstante, la evolución cursó normalmente en 13 niños (65%). El 20% desarrolló peso bajo (4). Dos recién nacidos se perdieron (10%) y uno falleció (5%). La edad actual (octubre 1998) menos de 12 meses son 8 niños (40%); de 12 a 18 meses 9 (45%) y más de 18 meses, 3 (15%). La condición actual como exposición perinatal es de 14 (70%), serorrevertor 2 (10%), infectado 1 (5%), perdidos 2 (10%) y fallecido 1 (5%).

Discusión

La epidemia por VIH en el mundo fue detectada inicialmente en los Estados Unidos de América en 1981 y ya en 1994 ocupó el tercer lugar como causa de muerte en las mujeres entre 25 a 44 años de edad en ese país⁸. La prevalencia del VIH en EU de A es 1,6 por 1000 mujeres en edad reproductiva. La infección por VIH precede a la aparición de SIDA en aproximadamente 10 años. Es necesaria la información sobre la incidencia pasada y actual para comprender la dinámica de la epidemia e identificar oportunidades de prevención. El embarazo parece no ser afectado por la infección temprana por el VIB, pero en mujeres con enfermedad avanzada puede haber un aumento en el riesgo de complicaciones obstétricas⁹.

En el grupo de pacientes evaluadas se encontró una incidencia de 0,18% de madres infectadas en los años 1996 y 1997, cifra menor a la de otros estudios que mencionan incidencias de 0,58 a 0,86%¹⁰ pero similar a la encontrada en EU de A en el año 1990, con una incidencia de 0,17%¹¹. Sin embargo, observamos con ocupación que luego de un año (de 1996 a 1997) aumenta aproximadamente en 50% (de 0,15% a 0,22%). Es más, del total de 20 gestantes que acudieron al Hospital A. Loayza en el bienio 1996-97, cuatro (la quinta parte) presentaban cuadro clínico de SIDA, es decir, ya habían contraído la infección desde antes de 1990.

Los grupos etáreos de madres infectadas está predominantemente entre los 21 y 30 años (70%), con un importante 20% de menores de 20 años. Cifras similares se encuentran en estudios extranjeros (12) y nacionales (09). De los 4 casos con SIDA, 1 gestante tenía 18 años, 2 entre 21 a 25 años y la restante, tenía 29 años de edad.

La población obstétrica en general, que acudió al Servicio de Obstetricia de nuestro hospital en 1996-97, refirió ser soltera en un 18%, mientras que en este grupo de pacientes el 35% manifestó ser madre soltera. Contrariamente a lo que podemos suponer, estas pacientes tienen en su gran mayoría un nivel de instrucción aceptable (algún grado de secundaria o superior: 95%). Asimismo, observamos en los resultados que la epidemia está plenamente instalada en la gran metrópoli, pues acudieron a nuestro servicio pacientes gestantes no sólo de las zonas cercanas de influencia, sino desde los 4 conos de la ciudad capital,

Cada sociedad en diferentes países, y en un mismo país, particularmente como el nuestro con grandes variaciones en climas, ambientes y hábitos, tienen sus características y grupos de riesgo para la infección por VIH. Ninguna de nuestras pacientes tuvo ocupación o comportamiento de riesgo para la referida infección. El comportamiento sexual fue totalmente heterosexual.

Sólo en 10% hubo antecedentes de transfusión sanguínea, lo cual indica que, en la mayoría de casos, las pacientes fueron infectadas por sus parejas. Lo anterior contrasta con lo publicado, por la literatura americana, donde los factores de riesgo como el uso de drogas endovenosas llega hasta el 25%¹³. Los Centers for Disease Control en 1985, establecieron las pautas para estudios del VIH durante el embarazo



incluyendo, entre otras (usuarias de drogas endovenosas, prostitutas), a mujeres nacidas en países con tasas altas de transmisión heterosexual¹⁴, como el Perú.

Un hecho importante a observar es que el 20% de las pacientes tuvo su primera relación sexual antes de los 15 años y un 35%, antes de los 20 años. Respecto a la paridad, en la presente revisión el 45% fue primípara, puntaje mayor al comunicado por Boyer y col (26%) (13). En seis de las pacientes (30%) era su segundo parto, pero 2 de ellas refirieron que su vástago previo, infectado por el VIH, ya había fallecido.

Sólo el 60% de las pacientes¹² tuvo un adecuado control prenatal en nuestra institución. Dos gestantes acudieron al hospital derivadas de su control en posta médica, en donde no se realiza la prueba de despistaje del VIH de rutina, como sí lo hacemos en nuestro servicio. El 20% de las embarazadas no tuvo control prenatal y es en este grupo donde hay que tener en cuenta al máximo las medidas de bioseguridad, por el riesgo de contagio del personal de salud (médicos, obstetras, enfermeras). En algunos hospitales de la ciudad capital se desconoce la incidencia real en la población obstétrica de mujeres infectadas, no lográndose hacer un seguimiento adecuado del cuadro clínico y su manejo respectivo, para tratar de disminuir el riesgo de transmisión vertical madreniño y tomar las precauciones en el personal asistencial de Salud.

Sólo el 15% de pacientes tuvo evidencia clínica de haber presentado alguna enfermedad de transmisión sexual, siendo la condilomatosis el diagnóstico principal.

Como todos sabemos, las E.T.S. constituyen un factor asociado importante en la transmisión del VIH, especialmente las lesiones ulcerativas, por constituir posibles lugares de ingreso del virus. Se sabe también que la enfermedad inflamatoria pélvica, el ectropión y la cervicitis favorecen la infección.

El momento del diagnóstico fue durante el embarazo en el 70% de las pacientes, y el restante 30% fue diagnosticado postparto, ya que llegaron al hospital por primera vez en trabajo de parto. No se presentaron partos pretérmino.

La tasa media de transmisión perinatal del VIH es 30%¹⁵. Se ha descrito muchos factores de riesgo para la transmisión vertical^{10,12,13,16,20}: estado de la enfermedad de la madre (disminución de linfocitos T CD4+, aumento en la concentración de virus circulantes, infección sintomática), cifras bajas de vitamina A materna²¹, respuesta inmunitaria materna, factores placentarios, así como exposición durante el parto. La ruptura prematura de membranas amnióticas más de 04 horas asociada a una disminución de linfocitos CD4+ menores del 20% aumenta el riesgo de transmisión perinatal²². El tabaco²³, el coito sin protección²⁴, la edad materna avanzada²⁵ y el parto pretérmino⁵ se relacionan con mayores tasas de transmisión perinatal, muchas veces en asociación con niveles bajos de linfocitos T CD4+. La exposición durante la lactancia también es otra forma de aumentar el riesgo de transmisión madreniño^{26,27}.

En nuestra revisión, de los 4 casos con SIDA, 2 tuvieron control prenatal y presentaron linfocitos T CD4+ menos de 200 cell/mL (las 2 pacientes); otras 2 gestantes también tenían niveles bajos de linfocitos T CD4+; sólo en 6 se logró obtener estos resultados, recordando que sólo 12 casos tuvieron un control prenatal adecuado. La tasa de transmisión perinatal aumenta cuando bajan los niveles de linfocitos CD4+. Las mujeres con niveles muy bajos de los referidos linfocitos tienen mayor riesgo de parto pretérmino¹². No obstante, existen estudios que informan que la tasa de transmisión perinatal no tiene diferencia significativa entre mujeres con y sin enfermedades relacionadas a VIH¹⁷ ni con niveles de linfocitos CD8+. Con todas estas consideraciones, podemos afirmar que la transmisión madreniño es multifactorial, en donde los niveles de linfocitos T CD4+ juegan un rol importante, así como la exposición que pueda darse en la vía de parto y si se proporciona lactancia materna.

La opción del parto abdominal puede llegar a disminuir a la mitad la transmisión perinatal¹⁹, por menor exposición del niño a las secreciones vaginales y es la vía de elección que utilizamos en nuestro servicio para atender a la paciente. Existen publicaciones que refieren que la transmisión perinatal no difiere si la cesárea es electiva o de emergencia¹⁸. En la presente revisión, de las 12 gestantes con adecuado control prenatal, 8 terminaron su embarazo por vía abdominal; las 4 restantes llegaron en expulsivo. No presentamos complicaciones después de la operación cesárea a pesar de informes de un mayor riesgo de endometritis, infección de herida operatoria, asociado a niveles bajos de linfocitos CD4+²⁸.

Desde 1994, para disminuir la transmisión perinatal se está utilizando fármacos análogos de nucleósidos que actúan a nivel de la enzima transcriptasa reversa, siendo la más usada la zidovudina. Diversos estudios demuestran que el empleo de AZT es seguro durante la gestación y con una adecuada



concentración fetal y amniótica^{7,11,29,30}. También señalaban ausencia de efectos negativos relevantes en la madre o el neonato. El protocolo ACTG 076 demostró que el AZT iniciado en gestantes entre las 14 y 34 semanas reducía en dos tercios la transmisión vertical. De nuestra pacientes que recibieron AZT lo hicieron en promedio durante 10,7 semanas, siendo el tiempo mínimo 0 semanas (paciente que llegó por primera vez en trabajo de parto, cuando recién llegaba el AZT al hospital) y el máximo 27 semanas. Se completó el esquema terapéutico con AZT endovenoso durante el parto o cesárea y administrando al neonato AZT hasta las 6 semanas de vida. Se ha demostrado en otros estudios de transmisión perinatal una tasa de sólo 4,8% con la terapia con AZT (protocolo ACTG 185). O'Sullivan menciona que tanto en la madre como en el neonato, la zidovudina es segura y bien tolerada sin producir ninguna alteración hematológica significativa³¹. Nosotros coincidimos con esta aseveración, ya que ninguna de las pacientes tratadas, mostró reacciones adversas al medicamento.

Los 20 neonatos fueron productos a término, el 15% presentó pesos pequeños para su edad gestacional, siendo 8% en el total de la población obstétrica en nuestro servicio durante dicho período. Hasta octubre de 1998 tenemos 2 lactantes serorrevertores, los 2 provienen de madres con control prenatal que han recibido terapia con AZT, madres seropositivas (sin cuadro Clínico de SIDA), de las cuales una de ellas llegó en expulsivo y la otra gestante terminó su embarazo con cesárea electiva. Necesitamos mayor tiempo de seguimiento de los niños para que alcancen los 18 meses de edad y poder entonces llegar a conclusiones más amplias respecto al éxito del uso de AZT.

Referencias bibliográficas

1. Banco Mundial Hacer frente al SIDA Prioridades de la acción pública ante una epidemia mundial. De Banco Mundial Washington DC, 1997.
2. Contraseña Informa. Boletín Informativo del Proceso. Lima Perú, Número 5 may 1998.
3. Aedes AE. European collaborative study: children born to women with HIV1 infection: natural history and risk of transmission. Lancet 1991; 337:2539.
4. Ryder R, et al. Perinatal transmission of the HIV to infants of seropositive women in Zaire. N Engl J Med 1989; 320: 163741.
5. St Louis M, Kamenga M, Brown C, et al. Risk for perinatal HIV1 transmission according to maternal immunologic, virologic and placental factors. JAMA 1993; 269: 28539.
6. Van de Perre, et al. Postnatal transmission of HIV from mother to infant. N Engl J Med 1991; 324: 5938.
7. Connor EM, Sperling RS, et al. Reduction of maternal infant transmission of VIH type 1 with zidovudine treatment. N Engl J Med 1994; 331: 117380.
8. Gwinn M, Wortley P. Epidemiología de la infección por virus inmunodeficiencia humana en mujeres y recién nacidos, Clínicas Obstétricas y Ginecológicas 1996; 2: 26374.
9. Gotuzzo E. Sida en Ginecología y Obstetricia. Ginecol Obstet 1996; 4 506.
10. Nesheim S, Lindsay M, Sawyer M, et al. A prospective population based study of HIV perinatal transmission. AIDS 1994; 8: 129398.
11. Landers D, Shannon M. Management of pregnant women with HIV infection. En Sande M "The Medical Management of AIDS", 5th Philadelphia Saunders 1997; 45968.
12. The European Collaborative Study. Vertical Transmission of HIV1: maternal immune status and obstetric factors. AIDS 1996; 10: 167581.
13. Boyer P, Dillon M, Navale M, et al. Factors predictive of transmission of HIV1. JAMA 1994; 271: 192530.
14. Lindsay M. Asesoramiento y estudios de anticuerpos contra virus de inmunodeficiencia humana anteparto sistemáticos voluntarios: una sólida estrategia de prevención en salud pública. Clínicas Obstétricas Ginecológicas 1996; 2: 27585.
15. Cunningham FG, Mac Donald P, Gant N y col. Williams Obstetricia. W, Cuarta edición Massin 1996; 1287.



16. Kuhn L, Abrams EJ, Matheson PB, et al. Timing of maternal-infant HIV transmission: associations between intrapartum factors and early polymerase chain reaction results. *New York City Perinatal HIV. Transmission Collaborative Study Group. AIDS* 1997; 11:42935.
17. Thomas P, Weedon J, Krasinski K y col. Maternal predictors of perinatal human immunodeficiency virus transmission. *Pediatr Infect Dis J* 1994; 48995.
18. Mandelbrot L, Maynux M, Bongalm A, et al. Obstetric factors and mother to child transmission of human immunodeficiency virus type 1: The French perinatal cohorts. *Ain J Obstet Gynecol* 1996; 175: 6617.
19. The European Collaborative Study. Cesarean section and risk of vertical transmission of HIV1 infection. *Lancet* 1994; 343: 14647.
20. Orloff S, Simonds R, Steketee R, et al. Determinantes de la perinatal del virus de inmunodeficiencia humana. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas* 1996; 2: 35361.
21. Semba RD, Miotti PC, Chipangwi JD, et al. Maternal vitamin A deficiency and mother-to-child transmission of HIV1. *Lancet* 1994; 343: 15937.
22. Minkoff H, Burns D, Landesman S, et al. The relationship of the duration of ruptured membranes to vertical transmission of human immunodeficiency virus. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 5859.
23. Burns DN, Landesman S, Muenz LR, et al. Cigarette smoking, premature rupture of membranes and vertical transmission of HIV1 among women with low CD4+ levels. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1994; 7: 71826.
24. Bulterys M, Chao A, Dushimimana A, et al. Multiple sexual partners and mother-to-child transmission of HIV1. *AIDS* 1993; 7:163945.
25. Mayaux MJ, Blanche S, Rouzioux C, et al. Maternal factors associated with perinatal HIV1 transmission: the French Cohort study: 7 years of follow-up observation. *The French Pediatric HIV Infection Study group. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1995; 8: 18894.
26. Ziegler JB, Cooper DA, Johnson RO, et al. Postnatal transmission of AIDS-associated retrovirus from mother to infant. *Lancet* 1985; 1: 8968.
27. The European Collaborative Study Group. Risk factors for mother to child transmission of HIV1. *Lancet* 1992; 339: 100712.
28. Semprini A, Castagna C, Ravizza M, et al. The incidence of after cesarean section in 156 HIV-positive women. *AIDS* 1995; 9: 9137.
29. Centers for Disease Control: Public Health Service Task Force Recommendations for the use of Antiretroviral Drugs in infected with HIV1 transmission in the United States. *MMWR* 1998; 47 (2).
30. Bartlett J. Medical Management of HIV Infection. Johns Hopkins University School of Medicine. Baltimore 1998; 6771.
31. O'Sullivan MJ, Boyer PJ, Scott TGB, et al. The pharmacokinetics and safety of zidovudine in the third trimester of pregnancy for women infected with human immunodeficiency virus and their infants: phase 1 AIDS Clinical Trials Group Study (protocol 082). *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 151016.