



Universidad Abierta Interamericana
Sede Regional Rosario
Facultad de Medicina

Título: "Características clínico-epidemiológicas de embarazadas VIH positivo y frecuencia de transmisión vertical."

Autor: Nicolás M. Heit

Tutor: Dr. Sergio Lupo

Fecha de presentación: Noviembre de 2006.

Índice

Índice	1
Resumen	2
Introducción	4
Marco teórico	5
Problema	9
Objetivos	9
Material y métodos	10
Resultados	12
Discusión	18
Conclusión	21
Bibliografía	22
Anexo	25

Resumen

Se llevó adelante un estudio descriptivo en base a los datos de los antecedentes obstétricos y pediátricos correspondientes a 34 embarazadas VIH positivo que fueron atendidas en el Hospital Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre el 1º de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2004.

Con el objetivo de conocer las características clínico – epidemiológicas de la población de embarazadas VIH positivo, conocer la frecuencia de los distintos tratamientos implementados y conocer la frecuencia de presentación de transmisión vertical.

Se arribaron a las siguientes conclusiones:

- Del total de la población estudiada, el 67,6% fue diagnosticada como VIH positivo previo al embarazo y en el 32,4% durante el curso del embarazo.
- El 35,3% de las embarazadas VIH positivo no presentaban un control adecuado de la patología durante el embarazo.
- Del total de pacientes, el 50% recibe AZT + 3TC + NVP; el 26,5% recibe AZT + 3TC; el 20,6% recibe AZT y el 2,9% recibe AZT + 3TC + NVF.
- Se presentó un solo caso de efectos adversos a la medicación (hepatitis por NVP).
- El valor del CD4 fue desconocido en el 47,1% de la población estudiada, en el 35,3% el CD4 presentó valores entre 200 a 500 cél/ml.; en el 14,7% valores de 500 cél/ml. o más y en el 2,9% valores inferiores a 200 cél/ml.
- La carga viral se desconoce en el 44,1% de la población; en el 32,4% los valores son de 400 copias/ml o más y en el 23,5% los valores son menores a 400 copias/ml.
- El 61,8% terminó el embarazo por medio de parto vaginal y el 38,2% por cesárea.
- Del total de partos que finalizaron en cesárea, el 76,9% corresponden a indicación obstétrica y el 23,1% debido a la alta carga viral.

- El 100% de los recién nacidos hijos de madres VIH seropositivas resultaron seronegativos.
- El 76,5% de las pacientes VIH positivas que finalizaron su embarazo en el Hospital Provincial del Centenario no asistieron al taller informativo sobre la transmisión vertical de VIH.

Introducción

En los últimos años, la epidemia de HIV/SIDA en el mundo y Argentina, se esta notando un número mayor de mujeres infectadas, basada en una relación mujer / hombre de 20 / 1 en el mundo y de 2 / 1 en Argentina.

La vigilancia Centinela de mujeres embarazadas se utiliza para “estimar” la prevalencia de la infección por HIV en la población sexualmente activa, por ser ésta la que posee una tasa de prevalencia más aproximada a la de la población general (comprendidas entre los 15 y 49 años, siguiendo la consideración de OMS/ONUSIDA).⁽¹⁾

Aunque en distintos nosocomios de nuestro país se van implementando medidas más eficaces para brindar un correcto control a las embarazadas HIV positivas, todavía el nivel de transmisión vertical en nuestro país sigue siendo alto; subsiste mayormente en poblaciones vulnerables social y económicamente.⁽¹⁾

Marco teórico

La Transmisión Vertical es el modo dominante de adquisición de la infección por VIH en los niños. La transmisión madre a hijo puede ocurrir in útero, intraparto o por la lactancia materna y la tasa de la misma depende de las características de la población.

El protocolo de estudio ACTG 076 realizado en EEUU y Francia propone el uso de zidovudina (AZT) para prevenir la transmisión vertical del VIH. Con su uso, la tasa de transmisión pasó del 25% sin tratamiento, al 8% con la administración de AZT durante el embarazo, parto y al RN durante las primeras 6 semanas. El AZT fue bien tolerado y los efectos colaterales a corto plazo fueron raros y reversibles. A partir de esta demostración cobra relevancia, el diagnóstico prenatal de la infección por VIH.

Se recomienda brindar serología universal y voluntaria para VIH como parte del control prenatal de rutina a todas las embarazadas en la primera consulta prenatal y en cada trimestre si existiera vulnerabilidad. Y a las puérperas que no controlaron su embarazo, previo al alta. Conjuntamente con el control de otras patologías que afecten el embarazo (por ej. Sífilis, Chagas, Hepatitis B, etc).

En Argentina la Ley 23.798 y su Decreto Reglamentario N° 1244/91 exigen el consentimiento informado de la paciente, o de sus padres, tutor o encargado si es menor de edad, para efectuar serología para HIV. ⁽²⁾ La Convención Internacional de los Derechos del Niño legitima la participación de los menores entre 14 y 21 años en el consentimiento informado. En el caso de menores de 14 años, el consentimiento será firmado por los padres, tutor o encargado. ⁽³⁾

En nuestro país, la transmisión vertical continúa teniendo un peso importante dentro de los mecanismos de contagio del virus, colocando a la Argentina entre uno de los países de América con mayor porcentaje de población infectada que adquirió el virus por esta vía: 6.9 % del total acumulado. ⁽⁴⁾

En los niños es el modo dominante de adquisición de la infección por HIV. En Argentina los casos pediátricos notificados corresponden al 7.20% del total, la mayor incidencia comunicada en América Latina.

La mayor transmisión ocurre cerca del momento del parto o durante el parto. ⁽⁵⁾

Se debe considerar que ciertas personas no acceden tempranamente a los tratamientos y controles por motivos socioculturales de nuestro país. ⁽⁶⁾ La lactancia materna es un mecanismo que contribuye con un porcentaje importante a la transmisión vertical del HIV (aproximadamente el 15%). ⁽⁵⁾

El protocolo ACTG 076 es el esquema más utilizado, en caso de descenso de la hemoglobina por debajo de 7,5 mg/dl y/o descenso plaquetario por debajo de 50.000 /mm³, el tratamiento deberá reevaluarse, por tal motivo debe hacerse un control hematológico por mes.

Cuadro 1: protocolo ACTG 076. ⁽³⁾

ADMINISTRACIÓN DURANTE EL EMBARAZO (PRIMER COMPONENTE)

- Iniciar AZT a partir de la semana 14 de gestación y continuar hasta iniciado el trabajo de parto. Cápsulas de 100 mg.: 300 mg. c/12 horas

ADMINISTRACIÓN DURANTE EL TRABAJO DE PARTO (SEGUNDO COMPONENTE)

- Iniciar AZT endovenoso con el trabajo de parto. Dosis de carga de 2 mg./kg, diluída en dextrosa 5%. Infundir en una hora.
- Dosis de mantenimiento: 1 mg./kg/hora hasta el parto. Las ampollas son de 200 mg., por lo que pueden requerirse 4 ó 5 ampollas.

ADMINISTRACIÓN AL NEONATO (TERCER COMPONENTE)

- Iniciar entre las 8 y 12 horas postparto, AZT oral en jarabe, 2 mg./kg. Cada 6 horas durante 6 semanas. Para aquellos que no toleran la vía oral, debe administrarse 1,5 mg./kg, vía intravenosa, cada 6 horas.

La vía del parto debe ser elegida de acuerdo a las condiciones obstétricas de la paciente y de la carga viral que presente en ese momento. Es importante, por lo

tanto, la solicitud de la carga viral a las mujeres embarazadas VIH positivas. La cesárea de emergencia es aquella que se realiza por una indicación obstétrica. La cesárea electiva es aquella que se realiza sin trabajo de parto y con bolsa íntegra: cuando la carga viral de la paciente es inferior a las 1000 copias, no está indicada ya que no aporta ningún beneficio en lo que a la transmisión del VIH se refiere o bien cuando la carga viral es superior a 1000 copias o la misma no ha sido realizada, es de elección programar la cesárea para la semana 38.

Hay datos que demuestran que la incidencia de la transmisión cuando la carga viral materna está entre 1.000 y 10.000 copias es de 1–12%, y con más de 10.000 copias es del 9–29%; por lo tanto la recomendación de cesárea sería adecuada a las embarazadas que presentan más de 1.000 copias.

La cesárea electiva (antes de que comience el trabajo de parto y de las rupturas de las membranas) reduce en un 50% la posibilidad de transmisión del HIV, independientemente de otros factores asociados tales como recibir drogas antirretrovirales, el peso del RN al nacer o grado de avance de la infección del HIV en la madre. Hoy se sabe que si la cesárea se realiza cuando ha comenzado el trabajo de parto o luego de la ruptura de las membranas su valor en la prevención de la transmisión del HIV de la madre a su hijo desaparece. La transmisión en esas condiciones es similar a la del parto normal. ⁽⁵⁾

Escenarios posibles

Escenario 1: *Mujer VIH+ embarazada sin tratamiento antirretroviral previo.*

Escenario 2: *Mujer VIH+ en tratamiento antirretroviral en el momento del diagnóstico del embarazo.*

Escenario 3: *Mujer VIH+ en trabajo de parto sin tratamiento antirretroviral previo*

Escenario 4: *Recién nacido de mujer VIH+ que no recibió tratamiento antirretroviral previo.*

Modo de parto

Escenario A: *Embarazada VIH + que llega después de la semana 36 sin tratamiento antirretroviral*

Escenario B: *Mujer VIH + que realiza tratamiento antirretroviral de alta eficacia, pero con carga viral > 1000 copias en semana 36.*

Escenario C: *Mujer con tratamiento antirretroviral de alta eficacia con carga viral < 1000 copias o no detectable en semana 36.*

Escenario D: *Mujer VIH+ que eligió cesárea pero llega con trabajo de parto temprano o poco tiempo después de la ruptura de las membranas.*

Hoy el Protocolo 076 se le agrega la terapia triple, que consta de AZT + 3TC + NFV, independiente del estado virológico que se encuentre la madre.

Problema

¿Cuáles son las características clínico – epidemiológicas de un grupo de embarazadas VIH positivo que fueron asistidas en su parto en el Hospital Provincial del Centenario durante el período 2003 – 2004?

Objetivos

- Analizar las características generales de la población de embarazadas VIH positivo y las características clínico – epidemiológicas que presentan las embarazadas VIH positivo al momento del parto.
- Describir los tratamientos empleados para disminuir la transmisión vertical y conocer la frecuencia de los distintos métodos implementados.
- Conocer la frecuencia de presentación de transmisión vertical.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo en base a los datos de los antecedentes obstétricos y pediátricos correspondientes a embarazadas VIH positivo que fueron atendidas en el servicio de Obstetricia y en el servicio de Pediatría del Hospital Provincial del Centenario de la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre el 1º de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2004.

La muestra quedó constituida por 34 embarazadas VIH positivo que fueron atendidas durante su parto en el servicio de Obstetricia del Hospital Provincial del Centenario y los recién nacidos atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital Provincial del Centenario.

Las variables analizadas fueron:

- Momento del diagnóstico: diagnóstico de seropositividad al VIH previo al embarazo o diagnóstico de seropositividad al VIH durante el embarazo.
- Seguimiento clínico: control adecuado de la patología durante el embarazo o sin control adecuado.
- Tratamiento antirretroviral: especificando drogas utilizadas y sus combinaciones.
- Efectos adversos: presencia o ausencia de efectos adversos graves al tratamiento recibido.
- CD 4: valores de CD 4 al momento del parto.
- Carga viral: valores del dosaje de carga viral al momento del parto.
- Forma de terminación del embarazo: parto vaginal o cesárea.
- Justificación de la cesárea: alta carga viral o indicación obstétrica.
- Bebé sano: sí (seronegatividad al VIH del recién nacido), no (seropositividad al VIH del recién nacido).
- Realiza taller: sí o no; esta variable hace referencia a la participación de las embarazadas VIH positivas en talleres de información que se realizan en el hospital sobre la transmisión vertical del VIH y las pautas que deben seguir

para una correcta profilaxis de la infección, informando sobre posibles efectos tanto para la madre como para su hijo.

Por los datos clínicos y obstétricos que no se hayan detallado, no significa que no hayan sucedido; ya que el acceso de las historias clínicas fue limitado por la institución.

Los datos recabados se volcaron a una base de datos de Microsoft Excel para su tabulación y análisis (ver anexo 1).

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizaron medidas estadísticas de resumen de tendencia central y medidas de frecuencia. Los hallazgos se presentan en tablas y gráficos.

Resultados

Momento del diagnóstico de VIH

Momento del diagnóstico		
	f	%
previo al embarazo	23	67,6%
durante el embarazo	11	32,4%
Total	34	

Tabla 1: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del momento del diagnóstico. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

Del total de la población estudiada, el 67,6% fue diagnosticada como VIH positivo previo al embarazo y en el 32,4% durante el curso del embarazo.

Seguimiento clínico

Seguimiento clínico		
	f	%
sí	22	64,7%
no	12	35,3%
Total	34	

Tabla 2: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del seguimiento clínico. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

El 64,7% de las embarazadas VIH positivo presentaban control adecuado de la patología durante el embarazo y el 35,3% no tenían control adecuado.

Tratamiento antirretroviral

Tratamiento antirretroviral		
	f	%
azt/3tc/nvp	17	50,0%
azt/3tc	9	26,5%
azt	7	20,6%
azt/3tc/nvf	1	2,9%
Total	34	

Tabla 3: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del tipo de tratamiento antirretroviral que recibe. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

Del total de pacientes (n=34), el 50% recibe AZT + 3TC + NVP; el 26,5% recibe AZT + 3TC; el 20,6% recibe AZT y el 2,9% recibe AZT + 3TC + NVF.

Efectos adversos

Efectos adversos		
	f	%
sí	1	2,9%
no	33	97,1%
Total	34	

Tabla 4: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la presentación de efectos adversos al tratamiento antirretroviral. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

Del total de la población estudiada se presentó un solo caso de efectos adversos a la medicación (hepatitis por NVP), correspondiendo al 2,9% de la población y el restante 97,1% no presentó ningún efecto adverso.

Valores de CD 4

La población estudiada presentó valores de CD4 que variaron entre 160 y 959 cél/ml., con una media aritmética de 431,8 cél/ml. y una mediana de 405,5 cél/ml.

CD4		
	f	%
valor desconocido	16	47,1%
menor a 200	1	2,9%
200 a 500	12	35,3%
500 o más	5	14,7%
Total	34	

Tabla 5: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de los valores de CD4. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

El valor del CD4 fue desconocido en el 47,1% de la población estudiada, en el 35,3% el CD4 presentó valores entre 200 a 500 cél/ml.; en el 14,7% valores de 500 cél/ml. o más y en el 2,9% valores inferiores a 200 cél/ml.

Carga viral

La población presentó una carga viral que varió entre 56 y 500.000 copias/ml , presentando una media aritmética de 29511,3 copias/ml y una mediana de 642 copias/ml.

Carga Viral		
	f	%
valor desconocido	15	44,1%
menor a 400	8	23,5%
400 o más	11	32,4%
Total	34	

Tabla 6: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de los valores de la carga viral. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

En el 44,1% se desconoce los valores de la carga viral; en el 32,4% los valores son de 400 copias/ml o más y en el 23,5% los valores son menores a 400 copias/ml.

Forma de terminación del embarazo

Forma de terminación del embarazo		
	f	%
parto vaginal	21	61,8%
cesárea	13	38,2%
Total	34	

Tabla 7: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la forma de terminación del embarazo. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

El 61,8% terminó el embarazo por medio de parto vaginal y el 38,2% por cesárea.

Justificación de la cesárea

Justificación de cesárea		
	f	%
alta carga viral	3	23,1%
indicación obstétrica	10	76,9%
Total	13	

Tabla 8: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la justificación de la cesárea. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

Del total de partos que finalizaron en cesárea, el 76,9% corresponden a indicación obstétrica (entre las cuales se citan desprendimiento normoplacentario, rotura prematura de membranas y distocia de presentación) y el 23,1% debido a la alta carga viral.

Se presumen que dentro de las indicaciones obstétricas puede existir el subregistro de alta carga viral.

Bebé sano

Bebé sano		
	f	%
sí	34	100,0%
no	0	0,0%
Total	34	

Tabla 9: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la salud del recién nacido (seronegatividad). Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

La totalidad (100%) de los recién nacidos hijos de madres VIH seropositivas resultaron seronegativos.

Realización del taller

Realiza taller		
	f	%
si	8	23,5%
no	26	76,5%
Total	34	

Tabla 10: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la asistencia al taller educativo. Hospital Provincial del Centenario, Rosario, período 2003 - 2004.

El 76,5% de las pacientes VIH positivas que finalizaron su embarazo en el Hospital Provincial del Centenario no asistieron al taller informativo sobre la transmisión vertical de VIH y el 23,5% registró asistencia.

Discusión

Del total de la población estudiada, el 67,6% fue diagnosticada como VIH positivo previo al embarazo y en el 32,4% durante el curso del embarazo. La frecuencia de diagnóstico previo al embarazo se muestra muy superior a la hallada en un estudio ⁽⁷⁾ realizado sobre 351 mujeres embarazadas, con infección por HIV, admitidas en el Hospital “J.M. Ramos Mejía” de la Ciudad de Buenos Aires, entre 1994 y 2003, el diagnóstico de infección por HIV fue previo al de embarazo en el 38.5% de los casos a principios del estudio, pero esta cifra fue disminuyendo hasta alcanzar valores aproximados a menos de 30%.

El 35,3% de las embarazadas VIH positivo no presentaban un control adecuado de la patología durante el embarazo. Una cifra similar se halló en el estudio del Hospital “J.M. Ramos Mejía” de la Ciudad de Buenos Aires (36,9%) ⁽⁷⁾.

Del total de pacientes, el 50% recibe AZT + 3TC + NVP; el 26,5% recibe AZT + 3TC; el 20,6% recibe AZT y el 2,9% recibe AZT + 3TC + NVP. Comparado al estudio del Hospital “J.M. Ramos Mejía” ⁽⁷⁾, en nuestra población se halla una mayor frecuencia en el uso combinado de tres drogas (AZT + 3TC + NVP en el 14.5%) y una menor frecuencia en el uso de AZT (48,9%). Al igual que un estudio realizado en Chile ⁽⁸⁾ donde el uso de AZT como única droga asciende al 70%. Otro estudio realizado en Cataluña ⁽⁹⁾, refiere el uso de triple terapia en el 33,3% de las pacientes, uso de dos drogas en el 11,1% y monoterapia con AZT en el 55,5%.

En algunos estudios observacionales ⁽¹⁰⁾ de mujeres embarazadas bajo tratamiento antirretroviral de alta eficacia, que incluían inhibidores de proteasa, la transmisión vertical fue del 0% y otros donde se usaban tratamientos combinados como AZT+3TC se observó una transmisión global del 3,5%.

Del total de la población estudiada se presentó un solo caso de efectos adversos a la medicación (hepatitis por NVP), correspondiendo al 2,9% de la población. En el estudio del Hospital “J.M. Ramos Mejía” ⁽⁷⁾ a diferencia de nuestros hallazgos, no hubo casos donde se presentara hepatitis como efecto

adverso grave por el uso de la nevirapina. Este es un dato relevante, ya que la bibliografía revisada refiere la alta prevalencia de alteraciones hepáticas graves. (11,12)

El valor del CD4 fue desconocido en el 47,1% de la población estudiada, en el 35,3% el CD4 presentó valores entre 200 a 500 cél/ml.; en el 14,7% valores de 500 cél/ml. o más y en el 2,9% valores inferiores a 200 cél/ml. La alta frecuencia de valores de CD 4 desconocidos puede deberse a la falta de seguimiento clínico y control adecuado que presentaron algunas pacientes del estudio. También se destaca que hay una baja frecuencia de pacientes con CD 4 de 500 cél/ml. o más, teniendo en cuenta que estos valores nos hablan de la efectividad del tratamiento implementado. (13)

En el 44,1% de la población se desconoce los valores de la carga viral; en el 32,4% los valores son de 400 copias/ml o más y en el 23,5% los valores son menores a 400 copias/ml. Al igual que sucede con otros valores, la falta de un adecuado seguimiento y control de las pacientes eleva el porcentaje en el cual se desconoce su carga viral al momento del parto. Los resultados de la carga viral son la determinación más importante para establecer la probabilidad de ocurrencia de transmisión vertical (14) por lo tanto es esperable su conocimiento.

El 61,8% terminó el embarazo por medio de parto vaginal y el 38,2% por cesárea. Del total de partos que finalizaron en cesárea, el 76,9% corresponden a indicación obstétrica y el 23,1% debido a la alta carga viral. Se presumen que dentro de las indicaciones obstétricas puede existir el subregistro de alta carga viral.

En un estudio europeo (15,16), las mujeres con cesárea programada tenían una transmisión vertical significativamente más baja que aquellas que tuvieron un parto vaginal (1.8% vs 10.5%, $p < 0.001$). Otros autores (16,17) reconocen la menor ocurrencia de transmisión vertical cuando el embarazo termina en cesárea a diferencia de lo que ocurre en el parto vaginal.

El 100% de los recién nacidos hijos de madres VIH seropositivas resultaron seronegativos. Esta cifra es alta en comparación con otros estudios en cuales se usó el mismo protocolo de profilaxis (7,8,9,17,18,19,20). Comparando nuestro estudio

con otro realizado en Cataluña ⁽⁹⁾ hemos arribado a iguales resultados, en ese estudio, donde se trabajó con un total de 596 casos de embarazadas VIH positivo durante el período 1997 – 2001, se constató transmisión vertical en 28 casos (0,04%). En el mismo estudio se señala que esa tasa de incidencia se corresponde con las encontradas en grandes áreas metropolitanas como París y Londres ⁽²¹⁾ .

El 76,5% de las pacientes VIH positivas que finalizaron su embarazo en el Hospital Provincial del Centenario no asistieron al taller informativo sobre la transmisión vertical de VIH y el 23,5% registró asistencia. Este tipo de talleres, dirigidos a embarazadas HIV positivo, sirven como prevención secundaria de la transmisión vertical. Su objetivo es concientizar a las pacientes sobre la importancia del control adecuado de su patología y del embarazo e incentivar la adhesión al tratamiento antirretroviral.

Conclusión

- A un tercio de las embarazadas HIV positivas se les realizó el diagnóstico en el testeo de su embarazo. Esto realza la importancia de dicha intervención en forma rutinaria, en cada trimestre del embarazo.
- Sólo una paciente presentó efectos adversos importantes por el tratamiento antirretroviral (hepatitis por nevirapina).
- El 61,8% terminó el embarazo por medio de parto vaginal y el 38,2% por cesárea, siendo necesaria en la mayoría de los casos esta intervención por indicación obstétrica.

Bibliografía

1. "Boletín Epidemiológico de HIV/SIDA". Publicación del Programa Municipal de SIDA y Sistema Municipal de Epidemiología, Pág. 17, año 8 ; Dic. 2002.
2. "Propuesta Normativa Perinatal" Norma Nacional de SIDA en Perinatología. Anexo I, año 1997.
3. "Recomendaciones para la prevención de la transmisión perinatal del VIH" Unidad Coordinadora Ejecutora De VIH/SIDA/ETS pág. 4-9. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, noviembre 2001.
4. "Boletín sobre Sida en la Argentina", Año VIII, N° 20, Junio 2001. Unidad coordinadora ejecutora VIH/SIDA y ETS.MSAS.
5. "Recomendaciones sobre Tratamiento antiretroviral" Actualización SADI 2006, Sociedad Argentina de Infectología. Pág. 69-86. Año 2006.
6. "Boletín Epidemiológico de HIV/SIDA" Publicación del Programa Municipal de SIDA y Sistema Municipal de Epidemiología. Rosario, Argentina. N° 9 Pag. 5, Noviembre 2005.
7. Prevention of mother to child HIV transmisión. Duran, A.; Ivalo, S.; Hakim, A.; Masciottra, F.; Zlatkes, R.; Adissi, L.; Neaton, D.; Losso, M. Hospital José María Ramos Mejía, Secretaría de Salud, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; MEDICINA (Buenos Aires) 2006; 66: 24-30.
8. Boletín epidemiológico semestral VIH / SIDA. Serie Documentos CONASIDA, n° 12, junio 2000.

9. Ramosa, F.; García-Fructuosa, M.; Almeda, J.; Casabona, J.; Coll, O.; Fortunyc, C. por el grupo NENEXPd y el grupo *ad hoc* de infección pediátrica por VIH en Cataluña. Determinantes de la transmisión vertical del VIH en Cataluña (1997-2001): ¿es posible su eliminación?. Gac Sanit 2003;17(4):275-82.
10. Cooper, ER. ; Charurat, M. ; Mofenson, L. ; Hanson, I.C. ; Pitt, J. ; Díaz, J. Acquir immune Defic Syndr. 2002Apr 15;298(5):484-94.
11. Marcus, K.; Trufa, M.; Boxwell, D.; Toemer, J.; Cases from the FDA's 9 th. CROI, 2002. Abstract LB14.
12. Ferrer, E. et al. Nevirapine-containing regimens in HIV-infected naïve patients with CD4 cell counts of 200 cell/ul or less . AIDS 2004; 18: 1727-1729.
13. SF AIDS Fdn. Hojas de información sobre los fármacos inhibidores de proteasa y las nuevas estrategias del tratamiento anti-VIH. Las pruebas de la carga viral y del número de linfocitos CD4, la resistencia farmacológica y el cumplimiento con TARSA. Año 1998.
14. Sperling, R.S.; Shapiro, D.E.; Coombs, R.W.; Todd, J.A.; Herman, S.A.; Mc Sherry, G.D., et al. NNEJ Med 1996; 335:1621-9.
15. The European Mode of Delivery Collaboration. Lcet 1999,353:1035-9.
16. The Internacional Perinatal HIV Group. N Engl J Med 1999;340:977-87.
17. Public Health Service Task Force Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women Infected with HIV-1 for Maternal Health and for Reducing Perinatal HIV-1 Transmission in the United States. MMWR – CDC. Recommendations and Reports, nº 2, 1998.

18. Ioannidis JP, Abrams EJ, Ammann A, Bulterys M, Goedert JJ, Gray L, et al. J Infect Dis 2001;183:539-45.
19. Lutz-Friedrich R, Buchholz B, Klarmann D et al., Combining ZVD treatment and elective cesarean section reduces the vertical transmission of HIV 1 below 3% in the German perinatal cohorts. [Abstract 23291]. 12 Conferencia Mundial del SIDA, Ginebra, Suiza, 1.998.
20. Fortuny C, Sánchez-Ruiz E, Coll O, Lonca M, Muñoz MC, Jiménez R: Mother-to-child transmission of HIV-1: Effect of preventive measures in full-term pregnancies. [Abstract 23301]. 12 Conferencia Mundial del SIDA, Ginebra, Suiza, 1.998.
21. HIV/AIDS surveillance in Europe. En-year report 2000. Saint-Maurice: European Centre for the epidemiological monitoring of AIDS, 2001; p. 64.

Anexo

Tabulación de los datos

	<i>Momento del diagnóstico</i>	<i>Seguimiento clínico</i>	<i>Tratamiento antirretroviral</i>	<i>Efectos adversos</i>	<i>CD4</i>	<i>Carga Viral</i>	<i>Forma de terminación del embarazo</i>	<i>Justificación de cesárea</i>	<i>Bebé sano</i>	<i>Realiza taller</i>
1	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvf		289	1655	parto vaginal		sí	sí
2	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		409	63	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
3	durante el embarazo	sí	azt/3tc/nvp		534	403	parto vaginal		sí	sí
4	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		407	225	parto vaginal		sí	no
5	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		338	8144	cesárea	alta CV	sí	no
6	durante el embarazo	sí	azt/3tc		285	56	parto vaginal		sí	sí
7	durante el embarazo	sí	azt/3tc/nvp		421	500000	cesárea	alta CV	sí	sí
8	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp	hepatitis por nvp	290	2670	cesárea	alta CV	sí	sí
9	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		716	4752	cesárea	indicación obstétrica	sí	sí
10	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		***	***	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
11	durante el embarazo	sí	azt/3tc		201	305	parto vaginal		sí	no
12	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		160	250	parto vaginal		sí	sí
13	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		268	95	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
14	previo al embarazo	sí	azt		801	***	parto vaginal		sí	no
15	durante el embarazo	sí	azt/3tc		268	4200	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
16	previo al embarazo	sí	azt/3tc		959	183	parto vaginal		sí	sí
17	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		***	***	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
18	previo al embarazo	sí	azt/3tc/nvp		404	642	parto vaginal		sí	no

19	previo al embarazo	sí	azt/3tc		***	32000	parto vaginal		sí	no
20	durante el embarazo	sí	azt/3tc		***	1766	parto vaginal		sí	no
21	previo al embarazo	sí	azt/3tc		453	86	parto vaginal		sí	no
22	previo al embarazo	sí	azt		570	3221	parto vaginal		sí	no
23	previo al embarazo	no	azt		***	***	parto vaginal		sí	no
24	durante el embarazo	no	azt/3tc		***	***	parto vaginal		sí	no
25	previo al embarazo	no	azt		***	***	parto vaginal		sí	no
26	previo al embarazo	no	azt		***	***	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
27	previo al embarazo	no	azt		***	***	parto vaginal		sí	no
28	previo al embarazo	no	azt/3tc		***	***	parto vaginal		sí	no
29	durante el embarazo	no	azt/3tc/nvp		***	***	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
30	previo al embarazo	no	azt/3tc/nvp		***	***	parto vaginal		sí	no
31	previo al embarazo	no	azt		***	***	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
32	durante el embarazo	no	azt/3tc/nvp		***	***	parto vaginal		sí	no
33	durante el embarazo	no	azt/3tc/nvp		***	***	cesárea	indicación obstétrica	sí	no
34	durante el embarazo	no	azt/3tc/nvp		***	***	parto vaginal		sí	no