

Reducción de la Transmisión Madre-Hijo del VIH en Colombia: dos años de experiencia nacional. 2003-2005

Reduction of Mother-to-Child Transmission of HIV in Colombia: two years of national experience. 2003-2005

García Ricardo (1), Prieto Franklyn (2), Arenas Carlos (3), Rincón Julio (4), Caicedo Sidia (5), Rey Gloria (6), Grupo de Coordinadores Departamentales Proyecto Madre Hijo VIH.

(1) García Ricardo, Onusida- Colombia

(2) Prieto Franklyn, Proyecto Madre Hijo

(3) Arenas Carlos, Proyecto Madre Hijo

(4) Rincón Julio, Federación Colombiana de Cooperativas de Hospitales - Feredsalud

(5) Caicedo Sidia, Proyecto Madre Hijo

(6) Rey Gloria, Instituto Nacional de Salud.

Dirección Correspondencia

Ricardo García Bernal.

Cra 22 No. 86-14 Ofic 601. Bogotá. PBX:57-1-6164676- Fax: 57-1-6168920

proyectomadrehijo@yahoo.com

Resumen

Introducción. En Colombia se desarrolla, desde 2003, el Proyecto de Reducción de la Transmisión Madre Hijo, cuyo objetivo es prevenir la transmisión vertical mediante la incorporación de la prueba voluntaria durante el control prenatal, el tratamiento y profilaxis antiretroviral a la gestante infectada y el niño expuesto, el parto por cesárea y la sustitución de la leche materna.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo de los procesos de implementación del proyecto, cobertura alcanzada, probabilidad de transmisión vertical y factores asociados y diferencias regionales. Se determinaron prevalencias de período (semestrales) registradas en cada departamento.

Resultados. El Proyecto se implementó en 757 municipios (68%), realizando 200.853 pruebas y detectando 377 gestantes infectadas (0,19%), con mayor seropositividad en la región Caribe, Quindío y Santander. Se diagnosticaron 22 casos de sífilis gestacional (5,8 % de co-infección). Se completó el seguimiento a 285 mujeres y sus hijos. La probabilidad de transmisión con el suministro oportuno del protocolo fue de 1,78% (IC95%:0,37-5,13%). Los factores relacionados con la transmisión fueron: ausencia de control prenatal, captación tardía y carga viral inicial >10.000/mm³. No se encontraron diferencias estadísticas entre los esquemas antiretrovirales utilizados. La región Caribe tuvo menor cobertura del control prenatal y mayor captación tardía.

Conclusiones y recomendaciones. La prevención de de la transmisión madre hijo es una intervención eficaz que favorece además el fortalecimiento de los servicios de control prenatal. El sostenimiento de esta iniciativa con cobertura nacional, es una estrategia viable y de impacto en la salud pública del país, con la cual deben comprometerse las empresas aseguradoras y los gobiernos nacional y regionales.

Palabras claves (DeCS, Bireme): virus de inmunodeficiencia humana; transmisión vertical de enfermedad; prevención y control; control prenatal; diagnóstico prenatal; terapia antiretroviral altamente activa.

Abstract

Introduction. A national initiative on reduction of mother-to-child-transmission is being implemented since 2003, based on counseled and voluntary testing incorporated to the routine antenatal care, integrated care, including ARV treatment, to pregnant women diagnosed as HIV positive, caesarian delivery, and replacement of breast milk.

Materials and methods. Descriptive study of project's implementation procedures, coverage achieved percentages of vertical transmission and associated factors, and six-month period prevalence by geographical departments. Probability of transmission according to the ARV treatment offered and differences by regions are analyzed.

Results. Project was implemented in 757 municipalities (68%), 200.853 diagnostic tests were performed, and 377 women were diagnosed as HIV positive (0,19%), with higher prevalences in the Caribbean region, and in the Departments of Quindío and Santander. 22 women were also diagnosed with syphilis (5,8% co-infection). Complete follow-up until six months after delivery was provided to 285 women and their neonates. Probability of transmission with the use of ARV schemes during pregnancy was 1,78% (IC95%:0,37-5,13%). Factors related to probability of transmission were: initial viral burden >10.000/mm³, absence of antenatal care, and late recruitment of pregnant women. No statistical differences were found between the ARV schemes used. In the Caribbean region, antenatal care was lower, and late recruitment of pregnant women was higher.

Conclusions and recommendations. Reduction of mother-to-child-transmission is an effective preventive intervention, which also strengthens the quality of antenatal care services provided. Sustainability of this initiative, with nationwide coverage, must be a target for national and regional public health authorities, and for health insurance entities.

Key words (MeSH): human immunodeficiency virus –HIV; disease transmission, vertical/prevention and control; prenatal care; prenatal diagnosis; antiretroviral Therapy, Highly Active.

INTRODUCCION

La epidemia del VIH/sida ha presentado un progresivo crecimiento entre las mujeres, como resultado de la mayor vulnerabilidad de la mujer generada por las desigualdades de género predominantes en muchas sociedades (1-4). En el mundo, la proporción de mujeres viviendo con VIH o sida ha aumentado: en 1997, el 41% de los casos reportados correspondían a mujeres; al final de 2004, cerca del 50% de las personas que viven con VIH o sida en el mundo son mujeres (5). Esta tendencia es más evidente en África y en el Caribe donde la transmisión heterosexual predomina desde el inicio de la epidemia. Actualmente, en los países del África sub-sahariana, la prevalencia de infección en mujeres menores de 25 años es dos a tres veces mayor que en hombres de la misma edad, el 57% de los adultos infectados y el 75% de los casos reportados en menores de 25 años correspondió a mujeres (1,4).

En Colombia, la “feminización” de la epidemia está ocurriendo gradualmente y en algunas regiones esta realidad es evidente desde hace varios años. Se observa un progresivo cambio del patrón de transmisión homosexual hacia la transmisión por coito heterosexual, particularmente en la región Caribe, donde las nuevas infecciones en mujeres jóvenes aumentaron más que en hombres de la misma edad, desde comienzo de los noventa (6,7). La prevalencia nacional de infección en población general de 15 a 49 años se estima entre 0,64% y 0,7 %, lo cual indicaría que actualmente están infectadas alrededor de 58.000 mujeres en edad fértil.

El creciente número de infecciones en mujeres en edad fértil ha significado un progresivo aumento en los casos de sida pediátrico. El primer caso de transmisión madre-hijo en Colombia se informó en 1987 y hasta diciembre de 2003, se habían notificado 798 casos de transmisión perinatal, con un aumento sostenido desde 1995. Al final de 2004 se estimaba que en Colombia había entre 4.000 y 8.000 niños infectados con el VIH (8). Si un millón de mujeres estuvieran embarazadas, 6.900 podrían estar infectadas con VIH; con una probabilidad de transmisión madre hijo de VIH de 30 a 40% (9), sin aplicación de las medidas de prevención, se tendrían entre 2.070 y 2.760 infecciones neonatales anuales nuevas.

La transmisión madre-hijo del VIH ocurre durante el embarazo (prenatal), en el momento del parto (intraparto) o a través de la lactancia materna (posparto). La transmisión prenatal ocurre entre un 30% y 35% de los casos, la transmisión intraparto entre el 55 y 65% y la lactancia materna aporta el 15 a 20% restante (9). Desde la publicación de los resultados del protocolo PACTG 076 (Pediatric AIDS Clinical Trials Group) (10), diversos estudios evidenciaron la eficacia de la terapia antiretroviral para reducir la transmisión madre-hijo de VIH. Inicialmente, la monoterapia con zidovudina (ZDV) fue recomendada como protocolo de elección (11-14). Posteriormente, diferentes esquemas utilizando dos medicamentos tuvieron mayor eficacia que los esquemas con monoterapia (15-17). Actualmente, el uso de la terapia triple es el más recomendado (18-19). Sin embargo, la selección de los esquemas depende en gran parte de los recursos financieros disponibles, y existe, por lo tanto, una amplia gama de esquemas de tratamiento utilizados en los diferentes países (20). Con los esquemas utilizados han sido notorios los logros en la reducción de la transmisión madre-hijo de VIH, pero son pocos los países que han desarrollado y sostenido estrategias de cobertura nacional que impacten en la reducción de la incidencia de infección perinatal (21).

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) no ha logrado el nivel de cobertura universal después de su implementación desde 1994 (22,23). Actualmente, la cobertura del SGSSS alcanza el 66 % del total de la población, y no se prevé un aumento significativo de esta cobertura, debido a las restricciones y dificultades financieras que afronta el Estado Colombiano (24). De acuerdo con esta información oficial, el 34% de las mujeres en edad fértil no tienen acceso al sistema de aseguramiento y su atención en salud depende del subsidio a la oferta.

Las actividades de atención y control prenatal en las regiones y departamentos siguen las guías del programa nacional implementado desde inicios de los ochenta (26). La cobertura estimada de los servicios de atención y control prenatal es de 89% en áreas urbanas y de 71% en áreas rurales (27). Aunque la responsabilidad de estas acciones se comparte con las entidades aseguradoras de salud, el sector público mantiene estos programas enfocados al segmento de la población más pobre.

El Proyecto Nacional para la Reducción de la Transmisión Madre-Hijo, coordinado por una alianza interinstitucional conformada por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), el Instituto Nacional de Salud (INS) y la Federación Colombiana de Cooperativas de Hospitales (FEREDSALUD), se gestó a partir de la experiencia de siete iniciativas regionales apoyadas por ONUSIDA desde 1999, durante las cuales se realizaron 16.000 pruebas diagnósticas a mujeres embarazadas (28). Con base en estas experiencias, en abril de 2003 se iniciaron las actividades a nivel nacional.

Los objetivos de esta iniciativa son: 1) promover el reconocimiento y la conciencia entre las mujeres colombianas, en edad reproductiva, de la importancia de conocer su estado serológico para la infección por VIH; 2) ofrecer pruebas diagnósticas para VIH en forma gratuita y oportuna como parte de la atención prenatal de todas las mujeres embarazadas, particularmente aquellas no afiliadas al SGSSS; 3) proveer atención integral en salud a las mujeres embarazadas infectadas con VIH, incluyendo tratamiento antiretroviral; 4) brindar apoyo psico-social a mujeres diagnosticadas y a sus familias; 5) promover y lograr el compromiso y participación de las entidades aseguradoras del SGSSS ; y 6) promover e implementar una política específica de salud pública dirigida a mantener en el nivel mínimo el riesgo de transmisión vertical del VIH en Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo que resume los procesos y resultados del Proyecto Nacional de Reducción de la Transmisión Madre Hijo de VIH, ejecutado entre marzo de 2003 y marzo de 2005.

Procedimientos generales.

El Proyecto inició su implementación mediante la capacitación a los equipos departamentales y municipales de salud y la definición de los mecanismos administrativos y asistenciales necesarios. Las sesiones de entrenamiento incluyeron aspectos epidemiológicos, clínicos y psico-sociales relacionados con la vulnerabilidad de la mujer ante el VIH/sida y con la transmisión madre-hijo, con énfasis en asesoría pre y post prueba y en modelos de intervención para la provisión de apoyo psico-social a las

mujeres infectadas con VIH y a sus familiares. Se llevaron a cabo 54 talleres de capacitación, de 8 horas de duración, con la participación de aproximadamente 3.500 profesionales del sector salud. En 31 departamentos se realizó abogacía y concertación con los gobernadores y alcaldes. Se suscribieron 20 convenios de cooperación entre el proyecto y los gobiernos departamentales. Para informar a la población de la existencia del proyecto se diseñó una campaña publicitaria con el lema “a tu hijo transmítele solo amor”, incluyendo comerciales de radio y televisión que tuvieron emisión nacional, regional y local durante periodos bimensuales o trimestrales, no consecutivos.

A las mujeres gestantes beneficiarias del proyecto, quienes fueron captadas en cualquier contacto con los servicios de salud, se les brindó asesoría y consejería en VIH y se les ofreció acceso inmediato a la prueba presuntiva, tomando la muestra de sangre a las gestantes que aceptaran, previo consentimiento informado.

Para la realización de la prueba diagnóstica presuntiva se recolectaron muestras de 5ml de sangre en tubo separador de suero SSTM, usando las precauciones universales para el manejo de fluidos (29), separando el suero y seleccionando muestras sin hemólisis. El suero fue almacenado a 2-8°C por periodos de 2 a 3 días y enviado a los laboratorios departamentales de acuerdo con las regulaciones nacionales de transporte de agentes etiológicos (30,31).

La presencia de anticuerpos anti-VIH 1-2 fue detectada mediante la técnica ultramicroelisa de Tecnosuma® (32), realizada en los laboratorios departamentales de salud pública. Las muestras con niveles de absorbancia igual o mayor al valor límite se consideraban reactivas y se procesaba una nueva muestra para una segunda prueba ELISA. La prueba de Western Blot (Murex HIV 1de Abbott ®) se utilizó como confirmatoria para las muestras reactivas en las dos pruebas de ELISA. Los resultados se interpretaron como negativo, positivo o indeterminado según las pautas recomendadas por los CDC de Atlanta (33) y ASTPHLD (34).

Las pruebas confirmatorias se realizaron en los Laboratorios de Salud Pública de Atlántico, Antioquia y Valle del Cauca, en el Laboratorio Nacional de Referencia de Virología del Instituto Nacional de Salud en Bogotá y en el Centro de Análisis Molecular de Bogotá, dependiendo del origen geográfico de la prueba ELISA reactiva.

Las gestantes que fueron detectadas como negativas, recibieron asesoría y consejería post-prueba. Aquellas detectadas como positivas o indeterminadas ingresaron al protocolo de prevención. A las gestantes con resultado indeterminado se les inició manejo farmacológico como conducta profiláctica, ante la posibilidad de que el resultado correspondiera al periodo de ventana inmunológica (35-37).

Protocolo de atención y tratamiento antiretroviral.

Al inicio del Proyecto se ofrecieron como opciones de tratamiento antiretroviral a la gestante: desde la semana 14, zidovudina (ZDV) 300 mg V.O dos veces al día; desde la semana 32, ZDV 300mg más lamivudina (3TC) 150mg V.O. dos veces al día (16); durante el trabajo de parto y el parto se administró el esquema de ZDV 2mg/kg IV y al recién nacido se le suministró ZDV +3TC durante seis semanas; en el caso de niños prematuros, las dosis fueron ajustadas de acuerdo a la edad de la gestación al nacer y la vía de aplicación acorde a la tolerancia a la vía oral (38-41). En caso de detección al

final del embarazo, una opción utilizada fue nevirapina (NVP) 200mg VO en dosis única para la gestante al inicio del trabajo de parto (42). Desde octubre de 2004, las combinaciones utilizadas fueron ZDV + 3TC + NVP (43) ó ZDV + 3TC + nelfinavir (NFV) (44-46); la decisión sobre el tratamiento dependió principalmente de la edad de gestación al momento de la captación, la carga viral y el criterio del equipo médico tratante (47).

Los esquemas de tratamiento suministrados y su dosificación, se presentan en las tablas 1 y 2.

El manejo y seguimiento clínico de la mujer embarazada y del recién nacido fue realizado en la mayoría de los casos por médicos generales con entrenamiento y por pediatras y gineco-obstetras de los hospitales públicos de segundo y tercer nivel de cada departamento, a donde eran remitidas las pacientes para la atención del parto por cesárea. En las 25 capitales departamentales donde se presentaron los casos, médicos internistas, infectólogos, gineco-obstetras y/o pediatras participaron en el seguimiento clínico de las mujeres gestantes diagnosticadas y de sus hijos expuestos.

A las gestantes diagnosticadas se les realizó carga viral plasmática y recuento de linfocitos CD4/CD8 en el momento de la confirmación diagnóstica (WB) y en el último mes de embarazo (semana 32 a 34). Para el diagnóstico de infección en el niño, una carga viral al mes y otra a los 4-5 meses después de la primera, esta última acompañada de un recuento de linfocitos (49-51).

La carga viral se realizó mediante b-DNA (Versant HIV-1 RNA 3.0 de Bayer Corporation ®) o RNA-PCR (Amplicor HIV-1 Monitor de Roche ®) ultrasensible. El recuento de linfocitos CD4/CD8 mediante citometría de flujo siguiendo el método FACScan de Becton Dickinson ® y utilizando los datos de referencia internacionales para individuos VIH negativos (52). Estas pruebas fueron realizadas por laboratorios de Cali (Cideim), Medellín (Laboratorio Clínico Santa María) y Bogotá DC (Centro de Análisis Molecular).

En los controles clínicos de la gestante se valoró adherencia al tratamiento, efectos adversos, signos y síntomas relacionados con sida y enfermedades oportunistas, carga viral y recuento de linfocitos.

La vía de atención del parto recomendada fue la cesárea, teniendo en cuenta la menor probabilidad de transmisión del VIH intraparto (53-57), particularmente cuando no se puede garantizar una carga viral indetectable previa al trabajo de parto. Se administró zidovudina intravenosa, por lo menos durante 3 horas antes de la cesárea. Se recomendó a todas las púerperas alimentar a sus hijos con fórmula láctea de manera exclusiva durante los primeros seis meses de vida (58,59). La fórmula láctea de reemplazo fue suministrada por el proyecto durante un periodo de seis meses. Las mujeres en puerperio recibieron asesoría en nutrición infantil y planificación familiar. En las consultas de control y seguimiento a los infantes se estableció el estado de crecimiento y desarrollo, el suministro de fórmula láctea, el esquema de vacunación recibido y el estado general de salud.

Manejo y procesamiento de la información recolectada.

Los formatos de recolección de información diligenciados durante los procesos de captación, asesoría y realización de las pruebas, fueron almacenados en las ciudades capitales sedes de coordinación regional, garantizando la confidencialidad. La información, recolectada en formularios, se incorporó en una base de datos Access®. Los formatos correspondientes a mujeres diagnosticadas con la infección por VIH fueron enviados a la sede de coordinación nacional en Bogotá.

La información registrada de las mujeres gestantes diagnosticadas con la infección por VIH, incluyó fecha de diagnóstico, municipio de residencia, edad, estado civil, ocupación, semana de gestación a la captación, semana de gestación al inicio del tratamiento, esquema de tratamiento antiretroviral recibido, resultado de primera y segunda carga viral, fechas de realización de las pruebas, tipo de parto, acceso a la seguridad social y continuidad del tratamiento antiretroviral suministrado por las entidades aseguradoras o por los gobiernos departamentales y municipales. Del recién nacido expuesto se registró la edad de gestación al momento del parto, el esquema de profilaxis administrado, peso y talla al nacer, APGAR a los 5 minutos, y resultado de la carga viral al mes y a los seis meses.

Monitoreo y evaluación, control de calidad.

Las acciones de seguimiento, verificación y asistencia técnica se basaron en visitas periódicas del equipo de coordinación nacional y de los coordinadores regionales a los sitios de ejecución de las actividades de captación, tamizaje y seguimiento de las mujeres diagnosticadas. Se efectuaron dos actividades de evaluación de proceso y de resultados obtenidos, la primera en julio de 2004 y la segunda en abril de 2005. El control de calidad de las pruebas diagnósticas y demás procedimientos de laboratorio fue realizado en el laboratorio nacional de referencia de virología del Instituto Nacional de Salud.

Plan de análisis.

Inicialmente se analizó la información disponible sobre la cobertura del proyecto y sobre los procesos desarrollados para su implementación. Las variables seleccionadas para el análisis fueron: número de mujeres captadas en los servicios de control prenatal, número y porcentaje de pruebas realizadas por departamento y número de casos de infección con VIH en gestantes. Se estableció la correlación entre el número de gestantes tamizadas y el número de gestantes detectadas como positivas, utilizando un modelo de regresión lineal, calculando el coeficiente de correlación y su intervalo de confianza al 95%. También se identificó la relación entre el incremento del número de pruebas realizadas y diferentes hitos del proyecto como los procesos de capacitación, el número de departamentos en el proyecto y la emisión de los mensajes de televisión y radio.

Como aproximación a la prevalencia departamental, se tomaron periodos de 6 meses de julio a diciembre de 2003 y 2004. Para cada prevalencia se estableció un intervalo de confianza al 95%. Los resultados en la prevención de la transmisión madre hijo de VIH se evaluaron a partir de la cohorte de gestantes diagnosticadas como infectadas y sus hijos expuestos, que fueron seguidas hasta el sexto mes después del parto.

Para los casos de infección con VIH en gestantes se seleccionaron las siguientes variables para análisis de situación nacional y comparación por regiones: edad, estado civil, ocupación, edad de la gestación al momento de la captación, antecedente de control prenatal, afiliación posparto al SGSSS y acceso al tratamiento posterior a su vinculación con el proyecto. Para los hijos e hijas se analizó el peso al nacer, el acceso a control de crecimiento y desarrollo y el esquema de vacunación para la edad.

Se realizó comparación de los resultados por regiones. Las regiones geo-políticas fueron tomadas de la clasificación nacional del Corpes (60). Se determinaron las diferencias entre los hallazgos de las dos actividades de evaluación efectuadas a nivel nacional durante los meses de junio de 2004 y marzo de 2005. Se calcularon diferencias de proporciones, sus respectivos intervalos de confianza al 95% y la prueba de hipótesis utilizando ji cuadrado, con una significancia de 5%.

La probabilidad de transmisión se estimó como el número de niños infectados al término de seis meses de seguimiento post-parto entre el número de niños expuestos al VIH con seis meses de seguimiento post-parto. Se considera infectado con VIH todo niño con una carga viral PCR-RNA mayor de 1.000 copias/mm³ en los 6 meses de seguimiento, al mes o a los seis meses (61, 62).

Se estableció la probabilidad de la transmisión madre- hijo según el esquema de tratamiento antiretroviral recibido por la gestante, determinando diferencias significativas mediante pruebas de hipótesis utilizando como estadístico de prueba ji cuadrado y asumiendo diferencias con un valor de p menor de 0,05.

La probabilidad de la transmisión madre hijo se relacionó con el efecto de la carga viral inicial, la carga viral preparto, el tipo de parto, el trimestre de captación y el antecedente de control prenatal. Se determinó también su relación con el tiempo entre diagnóstico y parto y con el tiempo entre primera carga viral y parto.

El análisis bivariado en las gestantes con seguimiento completo por el proyecto, hasta 6 meses después del parto, incluyó la relación entre el tratamiento implementado y bajo peso al nacer, adaptación neonatal afectada (Apgar <6 al nacimiento) y edad de gestación en el momento del parto.

Consideraciones éticas.

El proyecto aquí descrito es una intervención en salud pública orientada a la reducción y eventual eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH en Colombia; no se trata de un estudio experimental que pretenda reconocer el efecto de uno u otro tratamiento antiretroviral en la prevención de la transmisión vertical del VIH. La información recolectada rutinariamente para el monitoreo y evaluación de los componentes del proyecto fue utilizada como insumo para su presentación en forma agrupada y para el análisis de situación a nivel nacional y regional. La información se mantiene en absoluta confidencialidad para cada gestante identificada.

Todas las mujeres beneficiarias del proyecto recibieron asesoría y consejería sobre infección por VIH y sida y fueron informadas sobre su derecho a realizarse la prueba diagnóstica; las mujeres que decidieron voluntariamente practicarse la prueba diligenciaron y firmaron el formato de consentimiento informado (63). En caso de

confirmarse el diagnóstico o en caso de recibir un resultado Western Blot indeterminado, y después de un nuevo proceso de asesoría, las mujeres podían aceptar o no el protocolo de atención ofrecido por el proyecto.

RESULTADOS

El proyecto se implementó en 757 municipios (68% del total) de 31 departamentos y sus actividades se llevaron a cabo en 1.062 instituciones de salud. En 121 municipios se detectaron casos de infección en mujeres gestantes. Figuras 1 y 2.

La aceptación de la prueba presuntiva, reportada por 22 departamentos en 49.367 registros procesados hasta marzo de 2005, fue del 75%. Entre abril de 2003 y marzo de 2005 se realizaron 200.853 pruebas ELISAA para VIH a mujeres gestantes; 377 gestantes fueron diagnosticadas con infección por VIH (0,19%; IC 95%:0,169-0,208%). De estas 377 mujeres, se completó el seguimiento a 285; las 92 restantes no habían completado los seis meses de seguimiento posparto al momento de este informe.

En la figura 3 se muestra la tendencia en el número de pruebas realizadas y su posible relación con algunos hitos del proyecto como el inicio de una campaña de televisión pautaada entre octubre de 2003 y junio de 2004 por periodos no consecutivos de dos o tres meses, el convenio con 6 entidades administradoras de régimen subsidiado (febrero de 2004), la primera reunión de monitoreo y evaluación nacional con los coordinadores departamentales (abril de 2004), el inicio de una campaña de radio por 4 meses (junio-septiembre 2004) y el ingreso de Bogotá DC al proyecto (octubre de 2004); se presenta también el número de departamentos incluidos en el proyecto.

Los departamentos con mayor número de pruebas practicadas fueron Valle del Cauca (26.754 pruebas, 13,3% de las pruebas), Antioquia (22.978; 11,4%), Atlántico (17.289; 8,6%), Nariño (11.826; 5,9%), Norte de Santander (11.557; 5,8%) y Risaralda (10.178; 5,1%). No se encontró correlación entre número de pruebas realizadas y número de gestantes infectadas con VIH. El coeficiente de correlación (r^2) fue de 25,12%. Figura 4.

Porcentajes de seropositividad y aproximación a las prevalencias.

Las prevalencias de periodo registradas durante los semestres julio-diciembre de 2003 y 2004 se presentan en la tabla 3

Las prevalencias de periodo más altas en el semestre julio-diciembre 2003 entre los departamentos con mas de 500 muestras procesadas, se registraron en los departamentos de Quindío (0,67%), La Guajira (0,63%), Santander (0,46%) y Córdoba (0,37%). En el semestre julio-diciembre de 2004, las prevalencias mayores se registraron en Quindío (0,65%), Córdoba (0,64%), Meta (0,44%), Bolívar (0,37%) y Sucre (0,32%). de periodo (1,43%), A nivel nacional, la prevalencia de periodo fue de 0,19% en los dos semestres analizados. Tabla 3

Caracterización de las mujeres gestantes diagnosticadas.

La media de edad de las 377 gestantes diagnosticadas con infección por VIH fue de 24 años (DE: 5 años). El 17% eran menores de 20 años al momento de la captación; el 72%

tenía unión estable, el 27% eran solteras, el 90% amas de casa y el 4% trabajadoras sexuales.

El 11% fueron captadas durante el primer trimestre de embarazo y el 29% después de la semana 32. El 94,2% tenían antecedente de control prenatal. El 84% tuvo su parto por cesárea.

La mediana del periodo comprendido entre el diagnóstico confirmatorio (WB) y la realización de la carga viral fue de 21 días; el 25% inferior a 9 días y el 25% superior a 43 días; el 10% tardó más de 77 días. La mediana entre la fecha del diagnóstico confirmatorio y la atención del parto fue de 78 días (p25: 26 días y p75:146).

Al comparar por regiones, la captación tardía (después de la semana 36) fue mayor en la región Caribe, como lo fue el antecedente de ausencia de control prenatal, la frecuencia de parto vaginal y el número de gestantes con período menor de 90 días entre el diagnóstico confirmatorio y la atención del parto. Tabla 4.

A 22 mujeres (5,8%) se les diagnosticó también sífilis gestacional. Seis de ellas no alcanzaron a recibir tratamiento oportuno por haber sido diagnosticadas durante la atención del parto y, por lo tanto, sus hijos nacieron con sífilis congénita.

De las 285 madres a quienes se completó el seguimiento postparto, 72 (25%) fueron afiliadas al SGSSS después de la captación. De estas 285 mujeres, 115 (40,4%) continuaron recibiendo terapia antiretroviral combinada y 21 (7,3%) se mantuvieron en seguimiento clínico sin requerir tratamiento, después de terminar los beneficios del Proyecto; las 149 mujeres restantes (52,3%) no continuaron recibiendo terapia antiretroviral ni han ingresado a un programa de atención integral. El 47,2% de aquellas que fueron afiliadas al SGSSS (n=72) y 38,2% de las no afiliadas (n=213) continuaron recibiendo tratamiento antiretroviral después del parto (valor de p=0,17).

En las mediciones realizadas en los dos procesos de evaluación efectuados en abril de 2004 y marzo de 2005, se encontraron diferencias significativas en la edad de gestación al momento de la captación, en el antecedente de acceso a control prenatal y en la proporción de mujeres con ocupación ama de casa. Tabla 5

Factores relacionados con la transmisión madre-hijo.

La probabilidad de transmisión en menores de 20 años fue de 6,7% (n=45), en el grupo de 20 a 29 años fue 4,95% (n=182) y en mayores de 29 años, de 0% (n=43). La probabilidad de transmisión vertical fue mayor (28.6%) en el grupo de gestantes que fueron captadas en el posparto inmediato. Tabla 6

Se encontraron diferencias significativas en la mayor reducción de la transmisión relacionada con antecedente de control prenatal (p=0,0445) y entre las gestantes con carga viral menor de 10.000copias/mm³ con respecto a aquellas con carga viral mayor de 10.000 copias/mm³ (p=0,0040). Tabla 7

Efecto de los esquemas de tratamiento en la transmisión madre-hijo.

El seguimiento clínico hasta los seis meses después del parto se completó en 285 mujeres, de las cuales, 168 recibieron la profilaxis antiretroviral durante el embarazo y 80 la recibieron intraparto. De estas 248 gestantes, nacieron 9 niños infectados con VIH, para una probabilidad de transmisión de 3,6% (IC95%:1,46-5,8%).

Excluyendo las gestantes que fueron captadas al final de su embarazo (n=80), se confirmó la infección por VIH en 3 niños (1,78%, IC95%: 0,37-5,13%). Incluyendo los casos detectados en mujeres captadas en la atención del parto o en el post-parto, se diagnosticaron 12 casos de infección pediátrica por transmisión madre-hijo (4,21%; IC95%: 2,19-7,23%). Un niño falleció por sida a los 42 días de nacido.

Según el esquema utilizado la probabilidad de transmisión estuvo entre 0,0% y 3,0% con la aplicación del protocolo durante el embarazo y entre 5,7 y 20,0% únicamente con la profilaxis intraparto, sin diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos. Tabla 8.

La probabilidad de transmisión cuando se realizó cesárea fue de 4,4% (n=225) y con parto vaginal de 4,3% (n=45), sin diferencia estadísticamente significativa (p=0,75). Entre las mujeres que recibieron algún esquema de profilaxis antiretroviral pre-parto (n=223), hubo transmisión del VIH en el 4% de los casos cuando el parto fue atendido por cesárea y en el 0% cuando el parto fue vaginal (n=24); en una gestante no se obtuvo información sobre vía del parto. No se encontraron diferencias en la probabilidad de transmisión de acuerdo al tratamiento utilizado, ajustado por tipo de parto. Tabla 9

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la probabilidad de transmisión entre aquellas que recibieron un tratamiento suministrado por más de 3 meses (4/126), con el suministrado por menos de 3 meses (8/155), con un valor de p de 0,398.

Efectos del tratamiento en la salud de las mujeres gestantes.

Durante las consultas de control y seguimiento, el 3,9% de las gestantes reportó náusea persistente, 2,0% mareo y 1,3% diarrea relacionada con el consumo de zidovudina+lamivudina; no hubo necesidad de suspender el tratamiento. Una gestante presentó manifestaciones cutánea durante 24 horas relacionadas con el uso de nevirapina, que cedieron al uso de antihistamínicos.

Efectos del tratamiento en el neonato.

El 10,5% de los neonatos fueron pre-término (menos de 37 semanas de gestación en el momento del parto), 4,3% no tuvieron adaptación neonatal inmediata (APGAR menor de 5/10 en el primer minuto) y 16,7% tuvieron bajo peso al nacer (peso menor de 2.500g), sin diferencias estadísticamente significativas por esquema de tratamiento seleccionado. Tabla 10

La mayor proporción de parto prematuro se dio en la región pacífica con 8,6%, de bajo peso al nacer en la región andina con 21,9% y de inadaptación neonatal en la región andina con 6,3%. Tabla 11

DISCUSIÓN

La iniciativa nacional de reducción de la transmisión-madre hijo es actualmente la acción más eficaz de la respuesta nacional ante la epidemia de VIH/sida, reduciendo la posibilidad de transmisión perinatal de 40% a 3,6%; con la aplicación completa del protocolo, que consta de tratamiento antiretroviral, parto por cesárea, la profilaxis intraparto y al recién nacido expuesto y sustitución de la leche materna, esta probabilidad se reduce a 1,73%, que se encuentra en el nivel estimado de 1-2% estimado con la aplicación óptima de la estrategia (16-21, 64) pero menor que el 16% (IC95:13-20%) registrado por Brasil, con diferentes estrategias de prevención (65). Este nivel está relacionado estrechamente con la captación tardía de la gestante o la ausencia de antecedente de control prenatal (66), pues se ha demostrado que una captación oportuna significaría la eliminación de la transmisión perinatal (67).

La transmisión perinatal reportada es consistente con los hallazgos de otros estudios que reportaron mayor probabilidad de infección neonatal cuando la carga viral inicial es superior a 10.000 copias/mm³ y entre más tardío se inicie el tratamiento durante el embarazo (68-69). El suministro del tratamiento ARV combinado con ZDV+3TC+NFV o ZDV+3TC+NVP debe contribuir a que este subgrupo obtenga una reducción mayor (70).

Todos los esquemas de tratamiento utilizados redujeron la tasa de transmisión madre-hijo, sin diferencias estadísticas según el esquema utilizado; el progresivo incremento de la captación temprana y del inicio oportuno del tratamiento durante el embarazo resultaron en la reducción de la probabilidad de transmisión. La aplicación de la profilaxis intraparto se constituyó en un pilar del protocolo, dada la posibilidad de controlar entre el 55 y 65% de los casos, reduciendo el riesgo a la mitad (71-72).

El parto prematuro, el bajo peso al nacer o el daño neurológico del recién nacido no se relacionaron con ninguno de los tratamientos antiretrovirales utilizados, encontrando un valor de p menor de 0,05; sin embargo, es necesario continuar con el seguimiento cercano de estos infantes y niños para comprobar la seguridad de la profilaxis antiretroviral o detectar posibles efectos de la exposición in útero a estos medicamentos (73).

La población de mujeres adolescentes embarazadas aportó el 17% de los casos diagnosticados, evidenciando la necesidad de fortalecer las estrategias y acciones que refuercen la información, educación y comunicación en salud sexual y reproductiva en este grupo poblacional y en el marco de las políticas de salud sexual y reproductiva. La probabilidad de transmisión fue mayor en el grupo de adolescentes, contrario a lo encontrado en otros estudios realizados en América Latina en los cuales la transmisión fue mayor en mujeres mayores de 20 años (66); sin embargo, no se presentaron diferencias estadísticas de la probabilidad de transmisión por grupo de edad, en contraste con las diferencias reportadas en cohortes europeas (74).

En el periodo analizado se inició con 4.000 pruebas mensuales, alcanzando 15.000 pruebas durante los últimos meses del mismo. Este aumento significativo del número de pruebas se relacionó con la progresiva inclusión de nuevos departamentos, municipios e instituciones de salud, con los procesos de mercadeo social a través de los medios de comunicación, con el evento de evaluación nacional a un año de ejecución de

actividades, y con los procesos de capacitación y asistencia técnica que se llevaron a cabo en forma continua durante todo el desarrollo del Proyecto. Los momentos de búsqueda “activa”, con mayor número de pruebas, no se relacionaron con un aumento en los casos detectados, posiblemente porque estas acciones se llevaron a cabo en los municipios con mayor cobertura y calidad del control prenatal y no en municipios donde la prevalencia de infección puede ser mayor.

La prevalencia de período encontrada en los dos periodos semestrales analizados fue de 0,19% muy inferior al 0,64% de prevalencia estimada en población general, de acuerdo con los resultados del último estudio centinela efectuado en 2003 por el INS (75) y al 0,7% de las estimaciones efectuadas en 2004 por Onusida y el Ministerio de la Protección Social (76).

Aunque la prevalencia de periodo no es una medida confiable, dada su limitación intrínseca de combinar la prevalencia de punto y la incidencia en un solo parámetro (77) y, por lo tanto, puede diferir mucho de la prevalencia de punto resultante de estudios de corte, su interpretación y comparación puede ser útil para el análisis de los comportamientos y tendencias por regiones. Los resultados confirman las mayores prevalencias e incidencia de infección en mujeres en la región Caribe y sugieren que en el departamento del Quindío, donde tradicionalmente se ha reportado un predominio de la transmisión entre hombres que tienen sexo con hombres, se presenta actualmente un cambio significativo de patrón predominante de transmisión sexual.

Una explicación parcial de la gran diferencia entre la prevalencia nacional y las prevalencias de periodo aquí registradas, puede ser que gran parte de la población de mujeres gestantes vulnerables se encuentran en el régimen subsidiado, de acuerdo con los criterios de focalización para el acceso al aseguramiento en salud, mientras que la focalización del proyecto en las gestantes no aseguradas solo contribuye a tener una visión de lo que ocurre con esta sub-población y no en toda la población de mujeres vulnerables; en la población subsidiada se ha estimado una doble prevalencia de VIH (75).

Las regiones más afectadas continúan siendo la Costa Atlántica, Santanderes, Eje Cafetero y Valle del Cauca. Este hallazgo concuerda con lo reportado previamente en relación con un mayor número de casos en mujeres y en población heterosexual en estas regiones (6, 26). A esto se suma, particularmente para la región Caribe, un menor acceso al control prenatal, una captación más tardía, barreras para acceso integral a la prevención de la transmisión madre hijo (parto vaginal) y menor tiempo de terapia antiretroviral antes del parto (menor de 90 días). Se requiere hacer un mayor énfasis en el fortalecimiento de los programas de atención prenatal y de prevención de VIH/sida en esta región del país.

La atención integral después del parto, incluyendo la continuidad del tratamiento antiretroviral, cuando dejan de recibirlo por parte del proyecto, solo alcanza al 48% de las mujeres beneficiarias. El 52% restante no continuó recibiendo tratamiento antiretroviral, principalmente porque no ha sido posible afiliarlas al SGSSS (solamente 72 de las 285 mujeres fueron afiliadas después de su ingreso al proyecto), a pesar de las acciones de abogacía realizadas a nivel nacional y regional; de las 72 mujeres que fueron afiliadas, 37 han perdido la continuidad del tratamiento, debido principalmente a la elusión de la atención por parte de la entidad aseguradora, mediante la no realización

de pruebas de seguimiento como carga viral, necesaria para la definición y seguimiento del tratamiento de elección. Esta situación refleja las barreras aún existentes para la atención de las personas que viven con VIH/sida, incluso cuando están en afiliadas al SGSSS.

El Proyecto Madre Hijo ha permitido renovar el esquema de desarrollo, fortalecimiento y sostenimiento de un programa en salud pública con un esquema de coordinación nacional, coordinaciones departamentales y equipos locales de atención. Este esquema permitió que progresivamente se constituyera una red de diagnóstico, atención integral y seguimiento clínico, con cobertura en 31 departamentos, 4 distritos, 757 municipios y 1.062 instituciones de salud para el control de la transmisión madre hijo de VIH. Esto podría indicar la conveniencia de considerar retomar e implementar nuevamente mecanismos de coordinación nacional en algunos programas prioritarios en salud pública.

Durante el tiempo transcurrido del proyecto, algunos departamentos o municipios han fortalecido, paralelamente, sus actividades de mejoramiento del control prenatal, abordaje de la pareja, seguimiento clínico y psico-social al binomio madre positiva – hijo(a), tamizaje de otros eventos de interés en salud pública (sífilis, hepatitis B), mercadeo social del proyecto en medios de comunicación locales, aseguramiento del tratamiento post-parto para la gestante. Además, el Proyecto ha logrado un mayor acceso a los servicios de salud, profesionales entrenados, servicios de asesoría y consejería, red de diagnóstico y seguridad de suministro de tratamiento, que en conjunto con lo desarrollado por los departamentos y municipios contribuye a tener soporte para el sostenimiento de la estrategia y a cumplir con componentes óptimos para la prevención (66, 78). Después de primera reunión de evaluación nacional se evidenció un mejoramiento en la oportunidad del diagnóstico, en el suministro de medicamentos, en el funcionamiento de la red de laboratorios, y en el seguimiento del binomio madre-hijo. Estas actividades contribuyeron a una optimización de los procesos y definitivamente a la disminución de la transmisión madre hijo de VIH.

La prevención de la transmisión madre hijo contribuye a disminuir el impacto del sida en nuestra población, a corto y largo plazo (79-80). No sólo es una intervención eficaz para disminuir la incidencia de infecciones pediátricas sino para promover el fortalecimiento de cambios de actitud y de conducta de las mujeres en sus propias relaciones sexuales y hacia la reducción del estigma que puede significar el “hacerse la prueba” (81). Es necesario continuar y fortalecer las acciones orientadas a la participación de las entidades aseguradoras en el sostenimiento de esta iniciativa. Las actividades de promoción y prevención no son aún una prioridad en todas las entidades promotoras de salud (EPS) y administradoras del régimen subsidiado (ARS), pero recientemente se ha avanzado en los procesos de concertación y consenso entre los subsectores de salud pública y de aseguramiento en salud, así como en la formulación de normas legislativas orientadas al mejoramiento de la atención integral de las personas afectadas por el VIH o el sida (82).

Aunque la respuesta nacional a la epidemia del VIH/sida es un compromiso de todos los sectores sociales, el logro de algunos objetivos específicos depende del compromiso y respuesta gubernamentales, en todos sus niveles. Uno de estos objetivos, que es un desafío nacional actual, es lograr la reducción de la transmisión materno-infantil del VIH y asegurar el sostenimiento de las acciones de este proyecto, cuando concluya la

cooperación internacional, para lo cual es necesario que las entidades del SGSSS asuman su responsabilidad. El sostenimiento de esta iniciativa como política de salud pública será fundamental para mantener la prevalencia de infección por debajo del 1% a nivel nacional. En el corto plazo es prioritario asegurar la continuidad del tratamiento antiretroviral a todas las madres que lo requieran, permitiéndoles aumentar su supervivencia y mejorar su calidad de vida, y reduciendo consecuentemente la mortalidad en mujeres y la orfandad a causa del sida (20, 47, 72).

Nota informativa

En Colombia, desde 2003, se desarrolla el Proyecto Nacional de Reducción de la Transmisión Madre Hijo de VIH, dirigido y coordinado por la alianza ONUSIDA/ INS/ FEREDSALUD, con financiación de la Comisión Europea. Este proyecto facilita los componentes e insumos básicos de asesoría y diagnóstico en VIH a mujeres embarazadas y ofrece atención integral a la madre infectada con VIH y a su hijo expuesto.

Información sobre el proyecto: línea de atención gratuita 018000110073, PBX 57-1-6164676, correo electrónico proyectomadrehijo@yahoo.com y en URL:<http://www.onusida.org.co>.

Grupo de Coordinadores Departamentales Proyecto Madre Hijo VIH

Mora Claudia (Amazonas), Castañeda Ángela (Antioquia), Ospino Martha (Antioquia), Robinson Alix (Arauca), Manjarrés Victoria (Atlántico), Girón Álvaro (Bogotá DC), Vega Gisella (Bolívar), Robles Ruth (Boyacá), De la Ossa Alberto (Caldas), Ramírez Myriam (Caldas), Montoya Victoria (Caquetá), Ríos Constanza (Casanare), Valencia Jairo (Cauca), Cárcamo Wilson (Cesar), Ibargüen Darío (Chocó), Benítez Lucelly (Córdoba), Gaines Alexis (Córdoba), Gutiérrez Ivonne (Cundinamarca), Trujillo Julián (Guainía), Brito Rosa (La Guajira), Serna Marco (Guaviare), Quintero Danny (Huila), Zuñiga Elsy (Magdalena), González Marina (Meta), Garzón Jorge (Nariño), Peña Yeny (Norte de Santander), Mora Gladys (Norte de Santander), Pabón María (putumayo), Monroy Elizabeth (Quindío), López Luis Ancízar (Risaralda), Ramírez Joan (San Andrés), Numa Esteban (Santander), Sotomayor Armando (Sucre), Alcalá Jorge (Sucre), Suárez Marly (Tolima), Castaño Martha (Valle del Cauca), Landazabal Nancy (Valle del Cauca), Perafán Magali (Vaupés), Cortés Vanesa (Vichada), Campo Amparo (Vichada).

Agradecimientos

Los autores reconocen y agradecen el trabajo de todos los profesionales vinculados al Proyecto en los departamentos, municipios e instituciones participantes. Agradecemos la colaboración de Ricardo Luque, Guillermo Orjuela y Fabián Fandiño, integrantes del Comité Técnico Directivo del proyecto y el apoyo brindado por Pilar Rodríguez y Nora Corredor, de UNICEF, en la capacitación y asesoría relacionada con nutrición infantil. A Nayibt Salom, Catherine Castañeda y Camilo Moreno, por su colaboración en el diseño del sistema de información y en el procesamiento de la información recolectada.

Agradecemos de manera muy especial a la Comisión Europea, delegación para Colombia y Ecuador, y en particular al Sr. Embajador-Jefe de la Delegación Adrianus Koetsenruijter y a las Sras. Diana Samper y María Gotsi.

Declaración de conflicto de intereses

El proyecto fue financiado por la Comisión Europea. El contenido del presente artículo es responsabilidad exclusiva de sus autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión de la Comisión Europea.

Fuente de Financiación

El Proyecto de Reducción de la Transmisión Madre Hijo de VIH fue financiado por la Comisión Europea. Contrato COL/AIDCO/2001/0473.

Referencias

- 1 Steinbrok R. The AIDS epidemics in 2004. *New Eng J Med* 2004; 351: 115-7
- 2 Onusida. El género y el VIH/Sida. Actualización Técnica. ONUSIDA: Ginebra, 2000
- 3 OPS/OMS. La mujer y la infección por VIH/sida: Estrategias de Prevención y Atención. OPS/OMS: Washington, 1999
- 4 Interagency Gender Working Group Task Force Report. How to Integrate Gender into HIV/AIDS Programs: Using Lessons Learned from USAID and Partner Organizations. USAID: 2004
- 5 Onusida. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA 2004. Onusida: Ginebra, 2004.
- 6 García R, Klaskala W, Zhang WY, et al. VIH/AIDS epidemic in Colombia: Regional Differences in Epidemic Trends. *AIDS* 1997; 11(10): 1297-98
- 7 Onusida, Unicef, OMS. Colombia: epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections; 2004 Update. Onusida, Ginebra, 2004
- 8 Prieto F. Veinte años del VIH en Colombia, 1983-2003. Datos de la vigilancia epidemiológica. *Inf Quinc Epidem Nac* 2003; 8(22):355-366. INS. Bogotá 2003.
- 9 Mock PA, Shaffer N, Bhadrakom C, et al. Maternal viral load and timing of mother-to-child HIV transmission, Bangkok, Thailand. *AIDS* 1999; 13:407-414
- 10 Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, et al. Reduction of Maternal-Infant Transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1 with Zidovudine Treatment. *N Eng J Med* 1994; 331: 1173-80
- 11 CDC. Recommendations of the Public Health Service on use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. *MMWR*, 1994. 43:1-20
- 12 Wiktor SZ, Ekpini E, Karon JM, et al. Short-course oral zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Abidjan, Côte d'Ivoire: a randomised trial. *Lancet* 1999; 353: 781-5
- 13 Shaffer N, Chuachoowong R, Mock PA, et al. Short-course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 353: 773-80
- 14 Lallemand M, Jourdain G, Le Coeur S, et al. A trial of shortened zidovudine regimens to prevent mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1. Perinatal HIV Prevention Trial (Thailand) Investigators. *N Engl J Med* 2000; 343: 982-91
- 15 Petra Study Team. Efficacy of three short-course regimens of zidovudine and lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother to child in

- Tanzania, South Africa, and Uganda (Petra study): a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2002;359(9313):1178-86
- 16 Mandelbrot L, Landreau-Mascaro A, Rekeciewicz C, Berrebi A, Benifla JL, Burgard M, Lachassine E, Barret B, Chaix ML, Bongain A, Ciraru-Vigneron N, Crenn-Hebert C, Delfraissy JF, Rouzioux C, Mayaux MJ, Blanche S; Agence Nationale de Recherches sur le SIDA (ANRS) 075 Study Group. Lamivudine-zidovudine combination for prevention of maternal-infant transmission of HIV-1. *JAMA* 2001;285(16):2083-93
- 17 Eshleman SH, Guay LA, Fleming T, Mwatha A, Mracna M, Becker-Pergola G, Musoke P, Mmiro F, Jackson JB. Survival of Ugandan infants with subtype A and D HIV-1 infection (HIVNET 012). *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002;31(3):327-30
- 18 Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, et al. Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1 infected women and prevention of perinatal HIV-1 transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002; 29:489-94
- 19 Watts DH. Management of Human Immunodeficiency Virus infection in pregnancy. *N Engl J Med* 2002;346:1879-91
- 20 OMS. Expansión del tratamiento antirretroviral en entornos con recursos limitados: directrices para un enfoque de salud pública. -- rev. de 2003. Ginebra, OMS, 2003.
- 21 Newell ML. Prevención de la transmisión materno-infantil del VIH: retos para la década entrante. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud, Recopilación de artículos* 2002; 6:70-76
- 22 Franco A. Seguridad Social y Salud en Colombia: Estado de la Reforma. *Rev Salud Pública* 2000;2(1):
- 23 Jaramillo I. Evaluación de la descentralización de la salud y la reforma de la Seguridad Social en Colombia. *Gac Sanit* 2002;16(1):48-53
- 24 Departamento Administrativo de Planeación (Colombia). Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio - 2015. Documento de CONPES Social 2005; 91. Disponible en URL: <http://www.dnp.gov.co/> Consultado 10 de junio de 2005
- 25 Ministerio de Salud (Colombia). Resolución 00412 de 2000. Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública. Norma de detección temprana de las alteraciones del embarazo
- 26 Onusida, Ministerio de Salud. Infección por VIH y SIDA en Colombia: Aspectos fundamentales, respuesta nacional y situación actual. Un balance histórico hacia el nuevo siglo. Onusida, Bogotá, 1999.
- 27 PROFAMILIA. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. ENDS. 2000
- 28 García- Bernal R, Vargas LS. Regional pilot programs for reduction of vertical transmission of VIH in Colombia. *Anais do Fórum* 2000. I Fórum e II Conferencia de Cooperacao Técnica Horizontal da America Latina e do Caribe em VIH/AIDS e DST. Río de Janeiro, 2000.
- 29 CDC. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other blood borne pathogens in health care settings. *MMWR* 1988; 37:377 - 382, 387.
- 30 WHO. Guidelines for the safe transport of Infectious Substances and Diagnostic Specimens. WHO/EMC/97.3 Ginebra: WHO, 1997.
- 31 National Committee for Clinical Laboratory Standards. Procedimiento para la manipulación y el transporte de especímenes diagnósticos y agentes etiológicos; Guía aprobada. NCCLS Documento H5-A3, 3ª ed. Aprobada, 1994.

- 32 Bencomo JF, Santín M, Torres R, Fdez Yero JL, Silva C, Pozo L, Hernández M, Lantero MI, Rizo D, López L, García SM, Rosquete R, Díaz V, García CM1, Cabrera MV. La Red Nacional de Laboratorios SUMA: Soporte Tecnológico en el Pesquisaje Seroepidemiológico del VIH-Sida en Cuba. *DST - J Bras Doenças Sex Transm* 15(4):5-11, 2003
- 33 Centers for Disease Control. Interpretation and use of the western blot assay for serodiagnosis of human immunodeficiency virus type 1 infections. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1989; 38:1-7.
- 34 ASTPHLD. Second Consensus Conference on HIV testing. 1618 March 1987. Atlanta, Georgia
- 35 Gwinn M, Redus MA, Granade TC, Hannon WH, George JR. HIV-1 serologic test results for one million newborn dried-blood specimens: assay performance and implications for screening. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1992;5:505-12
- 36 Celum CL, Coombs RW, Lafferty W, et al. Indeterminate human immunodeficiency virus type 1 Western blots: seroconversion risk, specificity of supplemental tests, and an algorithm for evaluation. *J Infect Dis* 1991;164:656-64
- 37 Jackson JB, MacDonald KL, Cadwell J, et al. Absence of HIV infection in blood donors with indeterminate Western blot tests for antibody to HIV-1. *N Eng J Med* 1990;322:217-22
- 38 Boucher FD, Modlin JF, Weller S, Ruff A, Mirochnick M, Pelton S, Wilfert C, McKinney R Jr, Crain MJ, Elkins MM, et al. Phase I evaluation of zidovudine administered to infants exposed at birth to the human immunodeficiency virus. *J Pediatr* 1993;122(1):137-44
- 39 Capparelli E V, Mirochnick M, Wayne M, Danker W M, Blanchard S, Mofenson L, Mcsherry G D, Gay H, Ciupak G, Smith B, Connor J D and Pediatrics AIDS Clinical Trials Group. Pharmacokinetics and tolerance of zidovudine in preterm infants. *J Pediatr* 2003; 142: 47-52
- 40 The Petra Study Team. Efficacy of three short-course regimens of zidovudine and lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother to child in Tanzania, South Africa and Uganda: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*, 2002, 359 (9313):1178-1186.
- 41 Dorenbaum A et al. Two-dose intrapartum/newborn nevirapine and standard antiretroviral therapy to reduce perinatal HIV transmission: a randomized trial. *Journal of the American Medical Association*, 2002, 288(2): 189-198
- 42 Guay IP, Musoke P, Fleming T, et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV in Kampala Uganda: HIVNET 012 randomised trial. *Lancet* 1999; 354:795-802
- 43 Thomas T, Amornkul P, Mwidau J, Masaba R, Slutsker L, Mwaengo D, Vulule J, DeCock K, Fowler M (Kisumu-Kenya). Preliminary Findings: Incidence of Serious Adverse Events Attributed to Nevirapine among Women Enrolled in an Ongoing Trial Using HAART to Prevent Mother-to-Child HIV Transmission. 12th Retroviruses and Opportunistic Infections Conf 2002 (abs 809-W)
- 44 Bryson Y, Stek A, Mirochnick M, Mofenson L, Connor J, Watts H, Huang S, Hughes M, Cunningham B, Purdue L, Asfaw Y, Smith E (PACTG 353). 9th Retroviruses and Opportunistic Infections Conf 2002 (abs 795-W)
- 45 Bucci AM, Somigliana E, Matrone R, et al. Combination antiretroviral therapy in 100 HIV-1-infected pregnant women. *Hum Reprod* 2002;17:436-441.
- 46 McGowan JP, Crane M, Wiznia AA, Blum S. Combination antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus-infected pregnant women. *Obstet Gynecol.* 1999;94(5 Pt 1):641-6.

- 47 WHO. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants. Guidelines on care, treatment and support for women living with HIV/AIDS and their children in resource-constrained settings. World Health Organization, Geneva 2004
- 48 Lallemand M, Jourdain G, Le Coeur S, Mary JY, Ngo-Giang-Huong N, Koetsawang S, Kanshana S, McIntosh K, Thaineua V (Perinatal HIV Prevention Trial -Thailand- Investigators). Single-Dose Perinatal Nevirapine plus Standard Zidovudine to Prevent Mother-to-Child Transmission of HIV-1 in Thailand. *N Engl J Med* 2004;351:217-28.
- 49 Rouet F, Montcho C, Rouzioux C, Leroy V, Msellati P, Kottan JB, et al. ANRS. Early diagnosis of pediatric HIV-1 Infection among African breast-fed children using quantitative plasma HIV RNA assay. *AIDS* 2001;15:1849-56
- 50 American Academy of Pediatrics. Committee on Pediatric AIDS. Evaluation and medical treatment of the HIV-exposed infant. *Pediatrics* 1997; 99:909-17
- 51 CDC. Guidelines for national human immunodeficiency virus case surveillance, including monitoring for human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR* 1999; 48 (RR-13): 1-31
- 52 Rose NR, De Macario EC, Fahey JL, Friedman H, Penn GM. *Manual of Clinical Immunology*. 4th ed.
- 53 Dunn DT, Newell ML, Mayaux MJ, et al. Mode of delivery and vertical transmission of HIV-1: a review of prospective studies. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1994; 7:1064-6
- 54 Kuhn L, Bobat R, Coutsoydis A, et al. Cesarean deliveries and maternal-infant HIV transmission : results from a prospective study in South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1996; 11: 478-83
- 55 The International Perinatal HIV Group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1: a meta-analysis of 15 prospective cohort studies. *N Eng J Med* 1999; 340:977-87
- 56 The European Mode of Delivery Collaboration. Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial. *Lancet* 1999; 353:1035-9
- 57 Landers DV, Duarte G. Mode of delivery and the risk of vertical transmission of HIV-1. *N Engl J Med* 1999;341:205-7
- 58 Bulterys M Fowler MG, Van Rompay KK, Kourtis AP. Prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 through breast feeding: past, present, and future. *JID* 2004; 189:2149-53
- 59 The Breastfeeding and HIV International Transmission Study Group. Late Postnatal Transmission of HIV-1 in Breast-Fed Children: An Individual Patient Data Meta-Analysis. *JID* 2004;189:2154-66
- 60 República de Colombia. Ley 76 de 1985. Por la cual se crea la región de planificación de la Costa Atlántica, se dicta otras disposiciones sobre planificación regional y se otorgan facultades extraordinarias al Presidente de la República
- 61 Dunn DT, Brand CD, Krivine A, et al. The sensitivity of HIV-1 DNA polymerase chain reaction in the neonatal period and the relative contributions of intra-uterine and intra-partum transmission. *AIDS* 1995; 9:F7:11.
- 62 Owens DK, Holodniy M, McDonald TW, Scout J, Sonnad S. A meta-analytic evaluation of the polymerase chain reaction for the diagnosis of HIV infection in infants. *JAMA* 1996; 275:1342-8
- 63 Arenas C, Prieto F, García R, Rincón J. Proyecto Nacional de Reducción de la Transmisión Madre Hijo del VIH: Manual de Procedimientos. 2ª edición. Onusida, INS, Feredsalud. Unión Europea, 2005.

- 64 Wade NA, Birkhead GS, Warren BL, Charbonneau TT, French PT, Wang L, et al. Abbreviated regimens transmission of the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med* 1998;339:1409-14.
- 65 Tess B, Rodrigues L, Newell ML, Dunn D, Lago T, the São Paulo Collaborative Study for Vertical Transmission of HIV-1. Breastfeeding, genetic, obstetric and other risk factors associated with mother-to-child transmission of HIV-1 in Sao Paulo State, Brazil. *AIDS* 1998;12:513-20
- 66 Nishimoto TMI, Neto JE, Rozman MA. Transmissão Materno -Infantil do Vírus da Imunodeficiência Humana: Avaliação de Medidas de Controle no Município de Santos. *Rev Assoc Med Bras* 2005; 51(1): 54-60
- 67 Sambamoorthi U, Akincigil A, McSpiritt E, Crystal S. Zidovudine use during pregnancy among HIV-infected women on Medicaid. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002;30:429-439.
- 68 Sperling R, Shapiro D, Coombs R, Todd J, Herman S, McSherry G, et al. Maternal viral load, ZDV treatment, and the risk of transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to infant. *N Engl J Med* 1996;335:1621-9.
- 69 Garcia PM, Kalish LA, Pitt J, Minkoff H, Quinn TC, Burchett SK, Kornegay J, Jackson B, Moye J, Hanson C, Zorrilla C, Lew JF (The Women and Infants Transmission Study Group). Maternal levels of plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA and the risk of perinatal transmission. *N Engl J Med* 1999; 341:394-402
- 70 Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, et al. Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1-infected women and prevention of perinatal HIV-1 transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002;29:484-494.
- 71 Newell ML. Mechanism and timing of mother-to-child transmission of HIV-1. *AIDS* 1998; 831-835
- 72 OPS/OMS. Nuevas orientaciones para prevenir la transmisión maternofilial del virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16(4):289-294
- 73 European Collaborative Study. Exposure to antiretroviral therapy in utero or early life: the health of uninfected children born to HIV-infected women. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2003- 32(4):380-7.
- 74 European Collaborative Study. Vertical transmission of HIV-1: maternal immune status and obstetrics factors. *AIDS* 1996; 10:1675-81.
- 75 Prieto F, Osorio A, De Neira M y Grupo Nacional de Vigilancia Centinela de VIH. Prevalencia de VIH en Población General Colombia 2003: VI Estudio Nacional Centinela de VIH 2003-2004. Informe final. Instituto Nacional de Salud. Bogotá DC, 2004.
- 76 Onusida, Ministerio de la Protección Social. Capítulo 8: Objetivo 6. Combatir el VIH/SIDA y otras enfermedades. En: DNP. Informe sobre metas del milenio 2004. Bogotá DC, 2004.
- 77 Hennekens Ch, Buring J, Mayrent S. *Epidemiology in Medicine*. Little & Brown Ed. Boston, 1987
- 78 Rutenberg N, Kalibala S, Baek C, Rosen J. Programmed recommendations for the prevention of mother-to-Child transmission of HIV: A practical guide for managers. Unicef HIV/AIDS Working Paper 2003.
- 79 Stover J, Walker N, Garnett GP, Salomon JA, Stanecki KA, Ghys PD, Grassly NC, Anderson RM, Schwartzlander B. Can we reverse the HIV/AIDS pandemic with an expanded response? *Lancet*. 2002 Jul 6;360(9326):73-7
- 80 Ministerio de la Protección Social, Onusida. Plan Intersectorial de Respuesta ante el VIH/sida. Colombia 2004-2007.

81 International Center for Research on Women - ICRW. Community Involvement & The Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV/AIDS. Washington, 2002: ICRW. Disponible en URL: <http://www.icrw.org>. Consultado 15 de junio de 2005

82 República de Colombia. Ley 205 de 2005 Senado, 062 de 2004 Cámara. Por la cual se adoptan normas para mejorar la atención por parte del Estado colombiano de la población que padece de enfermedades ruinosas o catastróficas, especialmente el VIH/SIDA. Gaceta del Congreso, junio de 2005: 388.

Figura 1. Municipios e implementación de la prevención de la transmisión madre-hijo de VIH

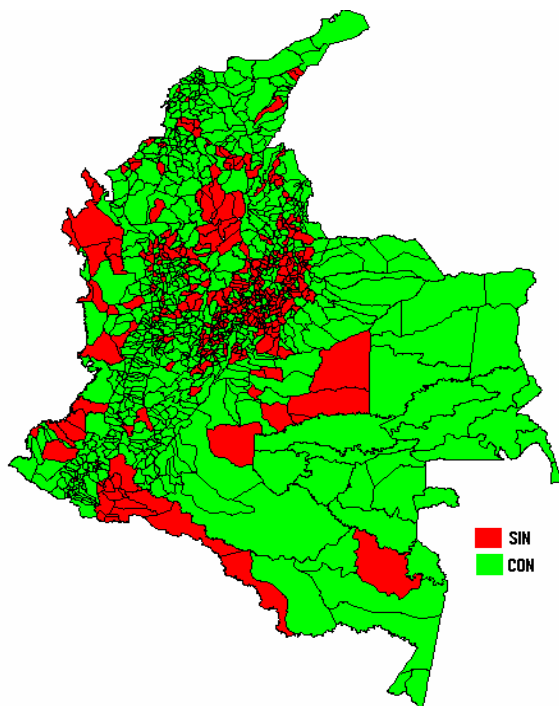


Figura 2. Ubicación geográfica de los casos de VIH en gestantes

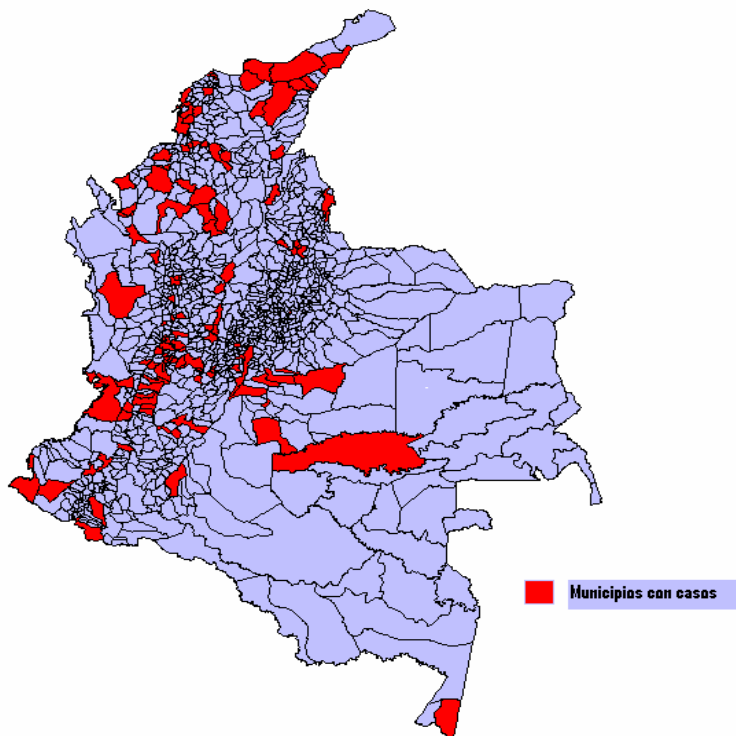


Figura 3. Pruebas ELISA efectuadas en mujeres gestantes por mes.

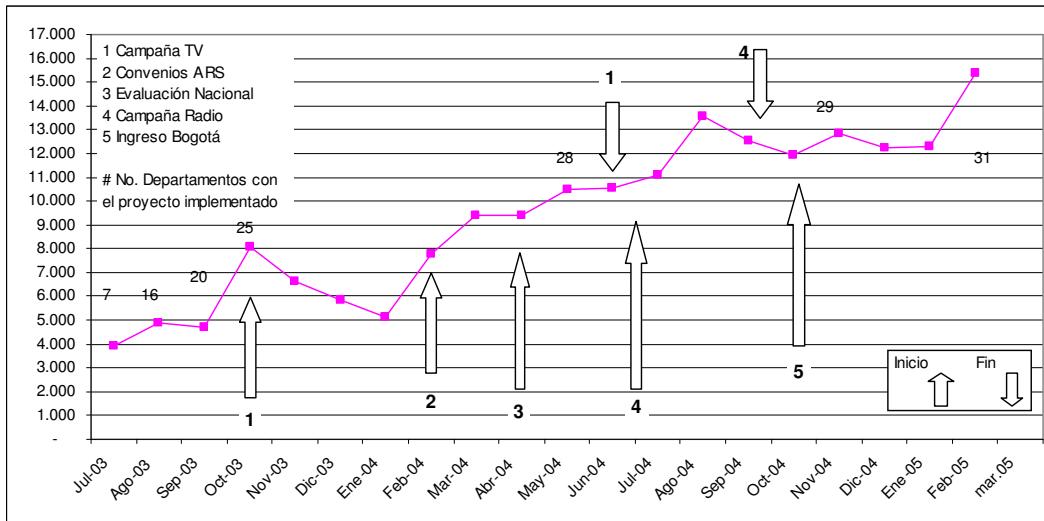


Figura 4. Correlación entre número de pruebas realizadas y casos detectados

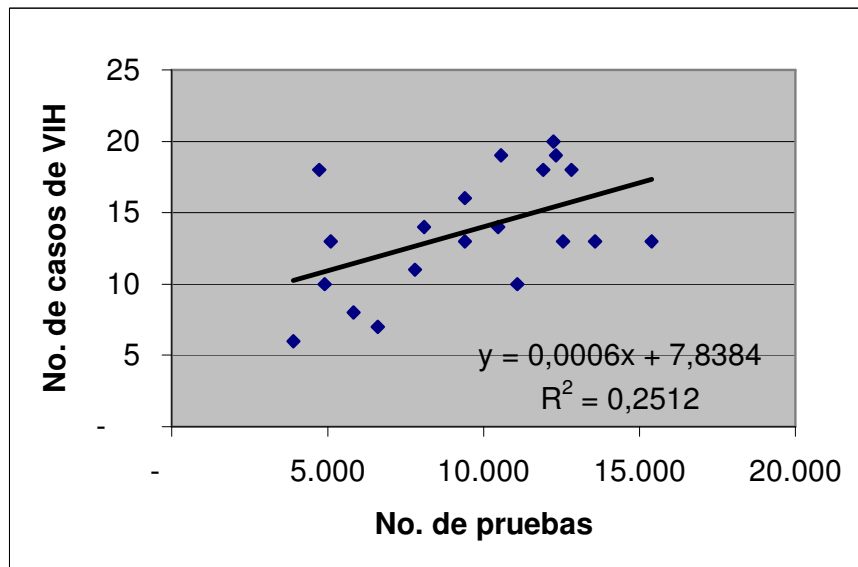


Tabla 1. Esquemas de tratamiento y profilaxis antiretroviral utilizados

Esquema	14 a 32*	32 a 40	intraparto	RN
Esquema 1	ZDV	ZDV + 3TC	ZDV	ZDV + 3TC
Esquema 2		ZDV + 3TC	ZDV	ZDV + 3TC
Esquema 3	ZDV + 3TC + NFV		ZDV	ZDV + 3TC
Esquema 4	ZDV + 3TC + NVP		ZDV	ZDV + 3TC
Esquema 5			ZDV	ZDV + 3TC
Esquema 6 (48)			NVP + ZDV	ZDV + 3TC

* Desde el momento de la captación

1= ZDV (semana 14 a 32), ZDV+3TC (semana 32 a 38); 2= ZDV+3TC (semana 32 a 38); 3=ZDV+3TC+NFV (semana 14 a 38); 4= ZDV+3TC+NVP (semana 14 a 38); 5=ZDV intraparto iv; 6=ZDV+NVP intraparto. En los esquemas 1 a 4, la profilaxis intraparto fue ZDV iv y en todos los esquemas la profilaxis al recién nacido expuesto fue ZDV+3TC por 6 semanas

Tabla 2. Dosificación de los antiretrovirales utilizados

medicamento	momento	vía	cantidad	dosificación
ZDV-zidovudina	Embarazo	VO	300mg	c/12 horas
3TC-lamivudina	Embarazo	VO	150mg	c/12 horas
NFV-nelfinavir	Embarazo	VO	750mg	c/8 horas
NVP-nevirapina	Embarazo	VO	200mg	c/12 horas
ZDV-zidovudina	Preparto	IV	1-2mg/kg	3 horas
NVP-nevirapina	Preparto	VO	200mg	dosis única
ZDV-zidovudina	Recién nacido*	VO	2mg/kg	c/6 horas
3TC-lamivudina	Recién nacido*	VO	4mg/kg	c/24 horas

*ajustada de acuerdo a edad de la gestación al nacer (Capurro)

Tabla 3. Prevalencias de periodo (julio-diciembre 2003 y julio-diciembre 2004) de infección por VIH en gestantes por Departamento.

Departamento	julio-diciembre 2003				julio-diciembre 2004			
	n	%	LS IC95%	LS IC95%	n	%	LS IC95%	LS IC95%
Amazonas	32	0,00%	0,00%	0,00%	234	0,00%	0,00%	0,00%
Antioquia	3.050	0,07%	-0,02%	0,16%	8.803	0,11%	0,04%	0,18%
Atlántico	3.276	0,21%	0,05%	0,37%	7.091	0,08%	0,01%	0,15%
Bogotá					3.449	0,23%	0,07%	0,39%
Bolívar	1.200	0,17%	-0,06%	0,40%	2.458	0,37%	0,13%	0,61%
Boyacá	119	0,00%	0,00%	0,00%	2.183	0,05%	-0,04%	0,14%
Caldas	1.158	0,35%	0,01%	0,69%	1.178	0,17%	-0,07%	0,41%
Caquetá					632	0,00%	0,00%	0,00%
Casanare	404	0,00%	0,00%	0,00%	1.766	0,00%	0,00%	0,00%
Cauca					2.190	0,00%	0,00%	0,00%
Cesar	688	0,00%	0,00%	0,00%	871	0,11%	-0,11%	0,33%
Choco	132	0,00%	0,00%	0,00%	195	0,00%	0,00%	0,00%
Córdoba	1.358	0,37%	0,05%	0,69%	1.732	0,64%	0,26%	1,02%
Cundinamarca	1.426	0,00%	0,00%	0,00%	2.737	0,18%	0,02%	0,34%
La Guajira	630	0,63%	0,01%	1,25%	1.819	0,11%	-0,04%	0,26%
Guaviare					14	0,00%	0,00%	0,00%
Huila	70	1,43%	-1,35%	4,21%	4.037	0,02%	-0,02%	0,06%
Magdalena	300	1,00%	-0,13%	2,13%	2.455	0,20%	0,02%	0,38%
Meta	2.050	0,10%	-0,04%	0,24%	1.604	0,44%	0,12%	0,76%
Nariño	1.323	0,00%	0,00%	0,00%	4.904	0,06%	-0,01%	0,13%
Norte Santander	2.169	0,18%	0,00%	0,36%	4.000	0,23%	0,08%	0,38%
Quindío	743	0,67%	0,08%	1,26%	1.392	0,65%	0,23%	1,07%
Risaralda	3.481	0,17%	0,03%	0,31%	2.510	0,20%	0,03%	0,37%
San Andrés	253	0,00%	0,00%	0,00%				
Santander	652	0,46%	-0,06%	0,98%	1.821	0,16%	-0,02%	0,34%
Sucre	808	0,25%	-0,09%	0,59%	2.496	0,32%	0,10%	0,54%
Tolima	1.488	0,13%	-0,05%	0,31%	2.218	0,27%	0,05%	0,49%
Valle	5.482	0,16%	0,05%	0,27%	8.854	0,29%	0,18%	0,40%
Vichada					254	0,00%	0,00%	0,00%
Total	32.292	0,19%	0,14%	0,24%	73.897	0,19%	0,16%	0,22%

Tabla 4. Diferencias en la atención de la gestante por regiones

Región	N	<16 sem	>37 sem	no cpn	vaginal	WB-parto <90d
Caribe	84	4,8%	23,8%	13,1%	25,0%	50,4%
Pacifico	55	7,3%	5,5%	5,5%	7,3%	35,7%
Andina	128	9,4%	10,9%	4,7%	14,8%	44,4%
Orinoquía-Amazonía	18	11,1%	22,2%	0,0%	16,7%	50%

Tabla 5. Diferencias entre dos mediciones de variables clave. Abril 2004 – Marzo 2005

variable	Abr-04		Mar-05		valor de p
	%	n	%	n	
Edad entre 15 y 19 años	21%	101	17%	341	0,38390
Ocupación hogar	45%	88	88%	344	0,00000
Captación 1er trimestre	6%	142	11%	344	0,11024
Captación después de la semana 36	21%	142	13%	344	0,02557
Parto por cesárea	79%	77	84%	286	0,33162
Antecedente de CPN	68%	44	94%	344	0,00000

Tabla 6. Edad de la gestación a la captación y transmisión madre-hijo de VIH

Momento de Captación	Niños VIH(+)	Nº Gestantes	% positividad	RR	valor de p
<15 semanas	0	22	0,00%		0,051
15 a 28 semanas	2	114	1,80%	16,29	0,016
29 a 37 semanas	4	101	4,10%	7,21	0,047
> 37 semanas	4	41	10,80%	2,93	0,206
Post Parto	2	7	28,60%	1	0

Tabla 7. Factores relacionados con transmisión madre-hijo de VIH

Variable	categorías	Niños VIH(+)	Nº Gestantes	valor de p
Antecedente de CPN	si	9	262	0,0445
	no	3	20	
Carga viral inicial	> 10. 000	7	92	0,0040
	< 10.000	0	107	

Tabla 8. Probabilidad de transmisión VIH madre- hijo según esquema de tratamiento antiretroviral

Esquema de tratamiento	N	Niños VIH (+)	% Niños VIH (+)	Intervalo de confianza 95%	
Esquema 1	52	2	3,9%	0,47%	13,21%
Esquema 2	75	0	0,0%	0,00%	0,00%
Esquema 3	33	1	3,0%	0,08%	15,75%
Esquema 4	8	0	0,0%	0,00%	0,00%
Esquema 5	70	4	5,7%	1,58%	14,02%
Esquema 6	10	2	20,0%	2,52%	55,61%
Total	248	9	3,6%	1,46%	5,80%

1= ZDV (semana 14 a 32), ZDV+3TC (semana 32 a 38); 2= ZDV+3TC (semana 32 a 38); 3=ZDV+3TC+NFV (semana 14 a 38); 4= ZDV+3TC+NVP (semana 14 a 38); 5=ZDV intraparto iv; 6=ZDV+NVP intraparto. En los esquemas 1 a 4, la profilaxis intraparto fue ZDV iv y en todos los esquemas la profilaxis al recién nacido expuesto fue ZDV+3TC por 6 semanas

Tabla 9. Esquemas de tratamiento, tipo de parto y probabilidad de transmisión madre hijo de VIH.

esquemas	CESAREA		PARTO VAGINAL		valor de p*
	n	% VIH	n	% VIH	
Esquema 1	44	4,5%	8	0,0%	1,0000
Esquema 3	31	3,2%	2	0,0%	1,0000
Esquema 5	60	6,7%	10	0,0%	1,0000

1= ZDV (semana 14 a 32), ZDV+3TC (semana 32 a 38); 3=ZDV+3TC+NFV (semana 14 a 38); 5=ZDV intraparto iv.

Tabla 10. Posibles efectos del tratamiento antiretroviral en el neonato

esquemas	prematurez		Depresión snc (apgar <7)		bajo peso al nacer	
	%	n	%	n	%	n
Esquema 1	13,20%	53	8,90%	45	14,30%	49
Esquema 2	6,30%	79	3,90%	77	19,20%	78
Esquema 3	12,10%	33	0,00%	32	15,60%	32
Esquema 4	12,50%	8	0,00%	8	25,00%	8
Esquema 5	11,90%	67	4,60%	65	15,20%	66
Esquema 6	12,50%	8	0,00%	8	12,50%	8
Total	10,50%	248	4,30%	235	16,70%	276

1= ZDV (semana 14 a 32), ZDV+3TC (semana 32 a 38); 2= ZDV+3TC (semana 32 a 38); 3=ZDV+3TC+NFV (semana 14 a 38); 4= ZDV+3TC+NVP (semana 14 a 38); 5=ZDV intraparto iv; 6=ZDV+NVP intraparto. En los esquemas 1 a 4, la profilaxis intraparto fue ZDV iv y en todos los esquemas la profilaxis al recién nacido expuesto fue ZDV+3TC por 6 semanas

Tabla 11. Efectos del tratamiento antiretroviral en el neonato por regiones

región	n	pretérmino	Bajo peso al nacer	apgar <7
caribe	84	3,6%	13,1%	6,0%
pacífico	55	9,1%	12,7%	1,8%
andina	128	8,6%	21,9%	6,3%
amazonia-orinoquía	18	0,0%	0,0%	0,0%