

RECIEN NACIDOS DETECTADOS COMO PORTADORES DE ANTICUERPOS
CONTRA EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), FRUTO DE
GESTANTES SIN PRUEBA DE TAMIZAJE PARA VIH DE LOS DOS ÚLTIMOS
TRIMESTRES

DRA. NAZLHY SERRATO ROJAS
CODIGO 597722

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
BOGOTA 2010

RECIEN NACIDOS DETECTADOS COMO PORTADORES DE ANTICUERPOS
CONTRA EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), FRUTO DE
GESTANTES SIN PRUEBA DE TAMIZAJE PARA VIH DE LOS DOS ÚLTIMOS
TRIMESTRES

DRA. NAZLHY SERRATO ROJAS
CODIGO 597722

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE PEDIATRA

DIRIGIDO POR:
DR. LUIS CARLOS MÉNDEZ CÓRDOBA
PEDIATRA PERINATÓLOGO y NEONATÓLOGO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
BOGOTA 2010

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios haberme dado la oportunidad de llevar a cabo este trabajo luego de los innumerables retos presentados desde la concepción de la idea, diseño, aprobación, recolección de la muestra hasta la obtención final de los resultados presentados.

Agradezco a mi familia por el interés, preocupación y apoyo que me brindaron desde el inicio hasta las etapas finales del desarrollo del trabajo.

A mi tutor del trabajo de grado, enormes agradecimientos por haber acogido la idea inicial del trabajo, la paciencia e impulso al mismo.

Al grupo de residentes de pediatría y ginecología quienes fueron las fuerza motriz del trabajo.

Al hospital de Engativá, comité de ética y el personal que labora en la institución quienes me permitieron desarrollar el trabajo de grado.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1. RESUMEN... | 5 |
| 2. JUSTIFICACION... | 6 |
| 3. MARCO TEORICO... | 7 |
| 3.1. ANTECEDENTES... | 9 |
| 3.2. ETIOLOGIA DE LA INFECCION POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA... | 10 |
| 3.3. VIAS DE TRASMISION... | 13 |
| 3.3.1. Trasmisión perinatal... | 13 |
| 3.4. DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR EL VRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN LA GESTANTE Y EL RECIEN NACIDO... | 16 |
| 3.5. DETECCION EN EL HIJO DE LA MUJER INFECTADA CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA... | 18 |
| 3.6. INTERPRETACION DE LAS PRUEBAS DE DIAGNOSTICO... | 18 |
| 4. OBJETIVO GENERAL... | 20 |
| 5. OBJETIVOS ESPECIFICOS... | 21 |
| 6. MARCO METODOLOGICO... | 22 |
| 7. CRONOGRAMA... | 30 |
| 8. RECURSOS Y PRESUPUESTO... | 31 |
| 9. RESULTADOS... | 32 |
| 10. DISCUSION... | 45 |
| 11. CONCLUSIONES... | 49 |
| BIBLIOGRAFIA... | 50 |
| ANEXOS... | 53 |

1. RESUMEN

El Virus de Inmunodeficiencia Humana es un microorganismo que afecta a toda la especie humana sin distinción de raza, condición socioeconómica, religión, género, edad. De acuerdo al Programa Conjunto de las Naciones Unidas para el VIH SIDA, ONUSIDA/WHO a diciembre del 2007 (últimas estadísticas publicadas por la ONU) habían en el mundo 33 millones de personas viviendo con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) de los cuales 15,5 millones son mujeres y 2 millones son menores de 15 años, para esta misma fecha fallecieron 2,9 millones de personas por enfermedades relacionadas con el SIDA de los cuales 270.000 fueron niños menores de 15 años(20).

En el área pediátrica, la principal causa de infección por el virus del VIH/ SIDA es la transmisión vertical, que consiste en el paso del virus de la madre al hijo durante la etapa de la gestación, el nacimiento o incluso posterior a éste, a través de la lactancia humana. Es por tal razón que se han creado políticas para disminuir la transmisión perinatal de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana, las cuales buscan identificar a las gestantes portadoras de la infección, para así a través de diversas medidas lograr que no se produzca el paso del virus al recién nacido. Entre dichas medidas se encuentra el ofrecimiento de la consejería y realización en forma voluntaria de pruebas para detectar la presencia de anticuerpos maternos contra el VIH en toda mujer en gestación. En nuestro país el porcentaje estimado de ofrecimiento de la prueba es del 39,5%, motivo por el cual, al momento del nacimiento, en un número no calculado de gestantes se desconoce el estado de portador de anticuerpos contra el VIH, y en los casos en los cuales la gestante se realizó la prueba a inicios de la gestación, no se cuenta con datos que informen en cuáles de ellas se presentó seroconversión, motivo por el cual siguen naciendo niños infectados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana que se diagnosticarán meses o años más tarde cuando aparezcan los síntomas de la enfermedad.

Se realizó un estudio no aleatorizado de corte transversal, con el fin de conocer el número de recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de inmunodeficiencia Humana (VIH) en una muestra de sangre del cordón umbilical obtenida al momento del nacimiento, y que son fruto de gestantes que llegan a la sala de partos sin prueba de tamizaje para el VIH durante los 2 últimos trimestres, igualmente se aplicó una encuesta a las madres que llegaron a la sala de parto en trabajo de nacimiento con el fin de detectar factores de riesgo para la infección por VIH, caso en el cual se realizó prueba rápida de detección de anticuerpos a la madre, y en caso de ser positiva tomar las medidas encaminadas a prevenir la transmisión perinatal al fruto.

2. JUSTIFICACION

La pregunta que con frecuencia se me hace es ¿por qué quiero realizar este trabajo?. Mi respuesta es.... Por niños como “ Rosita”. Rosita es una niña de 7 años que conocí cuando trabajaba como Médico general, y a quien se le demostró infección por VIH/SIDA luego de muchas impresiones diagnósticas; tuve la oportunidad de seguir y vivir el caso de esta niña, el impacto en su familia, el desarrollo de sus complicaciones, la respuesta o mejor dicho la falta de respuesta al tratamiento, mientras yo me encursaba hacia la pediatría.

En mi trabajo como médico general, también encontré que muchos niños nacieron de madres a las cuales no se les realizó nunca una prueba de detección de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana, otros casos de niños que nacían con otras infecciones de transmisión sexual, las cuales habían adquirido in útero, a pesar de que la madre tenía laboratorios normales como VDRL a inicios de la gestación, y la pregunta que yo me hacía era ¿cuántos de éstos niños serán como Rosita en un par de años?.

Un evento importante en este fenómeno es el hecho de que al momento de la atención del nacimiento un número no determinado aún de gestantes/recién nacidos en nuestro país carece del resultado de una prueba para detectar anticuerpos contra el VIH, o no tienen una prueba reciente (segundo o tercer trimestre) para la detección de la infección, lo cual conlleva a que sigan diagnosticándose tardíamente los casos de VIH/SIDA en la población pediátrica colombiana.

Con este trabajo lo que se buscaba era dar una voz de alerta a los sistemas de salud (Régimen contributivo, régimen subsidiado, Secretarías de salud) consistente en que por factores diversos no se está realizando el diagnóstico de la gestante infectada con el Virus de inmunodeficiencia Humana, razón por la cual día a día siguen naciendo en nuestro país niños infectados con este virus, que se diagnostican meses o años más tarde cuando lo que se sabe es que la transmisión vertical es en gran medida prevenible, así como son prevenibles el deterioro en la calidad de vida de las personas infectadas y sus familias, los costos de la atención en salud que derivan del tratamiento, y las complicaciones producidas por dicha enfermedad.

3. MARCO TEORICO

El Virus de Inmunodeficiencia Humana es una entidad que afecta a toda la especie humana sin distinción de raza, condición socioeconómica, religión, género, edad y haré énfasis en los 2 últimos aspectos, ya que en años recientes la epidemia ha dado un giro, afectando con mayor frecuencia a mujeres en edad fértil y niños menores de 15 años(20). Según cifras de ONUSIDA/WHO a diciembre del 2007 se estimaba que habían 33 millones de personas viviendo con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) de los cuales 15,5 millones son mujeres y 2 millones son menores de 15 años, para esta misma fecha fallecieron 2,9 millones de personas por enfermedades relacionadas con el SIDA de los cuales 270.000 fueron niños menores de 15 años(20).

Desde que el primer caso de Sida fue reportado en junio de 1981 y un año más tarde se reportara el primer caso infección pediátrica, nadie imaginó que este sería el comienzo de una gran epidemia mundial que anualmente cobraría las vidas de millones de personas en todo el mundo y que las naciones debían invertir millones de dólares en el diagnóstico, control y prevención de la transmisión de tan abrumadora enfermedad.

En la población pediátrica, la principal causa de infección por el virus de SIDA es la transmisión vertical, que consiste en paso del virus de la madre al hijo durante la etapa de la gestación, el nacimiento o incluso posterior a éste, a través de la lactancia humana(5,8,9,10). Es por tal razón que se han creado políticas para disminuir la transmisión perinatal de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana, las cuales buscan identificar a la gestantes portadoras de la infección, para así a través de diversas medidas lograr que no se produzca el paso del virus al recién nacido(12,17). Dentro de dichas políticas está la realización de la consejería y toma del examen de ELISA para detectar anticuerpos contra el VIH a toda mujer en una etapa temprana de la gestación, las gestantes que sean diagnosticadas como VIH positivas deberán iniciar el protocolo 076 con zidovudina a partir de la semana 14 o terapia antirretroviral combinada según sea el caso, la práctica de cesárea programada como vía de elección para el nacimiento, la profilaxis neonatal con zidovudina y otro antirretroviral, suspensión de la alimentación al seno materno (en países desarrollados y en vías de desarrollo) son algunas de las importantes medidas destinadas a disminuir la transmisión perinatal de la infección por el VIH(5,8,9,10,12,17). Incluso El Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos en la Guía para el Uso de Agentes Antirretrovirales en la Infección Pediátrica por el VIH en su última publicación en octubre del 2006, considera que se deben repetir en el tercer trimestre las pruebas para detección del VIH a toda mujer gestante que tiene un resultado negativo a inicios de la gestación en los grupos poblacionales en donde la prevalencia de la infección es alta(17).

Y es que la no identificación de una gestante infectada con el virus del SIDA es una “oportunidad perdida” en la prevención de la transmisión perinatal de dicha enfermedad ya que con las medidas anteriormente mencionadas se estima que se podría evitar el 100% del contagio madre-hijo(5).

Pero a pesar de lo anterior las estadísticas nos dicen que la transmisión perinatal continúa en todas partes del mundo. Dentro de la variedad de causas por las cuales persiste la transmisión vertical de la infección por el VIH está el hecho de que a muchas gestantes nunca se les realizó prueba alguna para conocer su estado de portador o no del virus; según el CDC en sus últimas recomendaciones para pruebas diagnósticas del VIH en mujeres embarazadas publicado en septiembre del 2006 (18) esto se debe a la falta de control prenatal por parte de las gestantes, o su ingreso tardía a éste, o porque no se les ofreció la consejería para la realización de la prueba, o la percepción del médico de que sus pacientes son de bajo riesgo para padecer de la infección por el VIH e incluso lo que es más desalentador y no menos cierto es la falta de tiempo para la consejería y toma de la prueba especialmente durante el trabajo de nacimiento por citar algunas(18). Según el CDC la frecuencia de la realización de las pruebas para detectar anticuerpos contra el VIH es mayor cuando dichas pruebas se encuentran en un grupo de exámenes de laboratorio, que a toda gestante deberían realizarse(18). En nuestro país la resolución 412/2000 dice que se debe “ofrecer consejería y prueba de ELISA para VIH” en la primera visita de control prenatal, pero la realidad es que muchas mujeres llegan a la atención del nacimiento de su hijo sin una prueba de ELISA para detectar la presencia de anticuerpos contra el VIH (18), razón por la cual según estadísticas del Instituto Nacional de Salud de nuestro país entre el 2003 y el 2005 se reportaron 108 casos de VIH/SIDA en niños menores de 1 año, y 103 en niños de 1 a 5 años, la pregunta a responder es ¿qué porcentaje de estos niños adquirió la infección por transmisión vertical?, de acuerdo a la reunión de la Federación Mundial de Científicos para la Transmisión Madre Hijo del VIH (agosto del 2000), se estimaba que el 90% de los casos de infección pediátrica eran debidos a transmisión perinatal(19). El hecho de que al momento de la atención del nacimiento un número no determinado aún de gestantes/recién nacidos en nuestro país carece del resultado de una prueba para detectar anticuerpos contra el VIH, o no tienen una prueba reciente (segundo o tercer trimestre) para la detección de la infección, conlleva a que sigan diagnosticándose tardíamente los casos de VIH/SIDA en la población pediátrica colombiana.

3.1. ANTECEDENTES

Desde mediados de los 80s, se comenzaron a realizar estudios con el objeto de determinar la prevalencia de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana en la población mundial, pero éstos tuvieron la limitante de las leyes de privacidad, la necesidad de la firma del consentimiento informado, y la baja aceptación de las pruebas para determinar la presencia de anticuerpos contra el VIH. Se diseñaron entonces estudios de población en los cuales se tomaban las muestras de sangre de los recién nacidos que se extraían con fines de tamizaje metabólico, y conservando el estado de anonimato se cuantificaba la presencia de anticuerpos contra el VIH. Desde que el primer estudio de vigilancia epidemiológica se realizó en Massachussets (1986), dicha metodología fue puesta en práctica en los 38 estados americanos, Reino Unido, Italia, Canadá, Australia, aportando información de la presencia del VIH en la mujer postparto y cifras esperadas de VIH/SIDA en la población pediátrica (13).

A continuación se mencionarán algunos de los estudios publicados:

- Estudio realizado en Italia entre octubre y diciembre de 1990 en el cual muestras de sangre en papel de filtro de los recién nacidos con fines de tamizaje metabólico fueron examinados anónimamente para cuantificar la presencia de anticuerpos anti VIH-1 por técnica de ELISA, los resultados positivos fueron confirmados por Western Blot, se analizaron 97.658 muestras y se detectaron 121 como positivas (0,124%). Durante dicho estudio se hizo la acotación de que la prevalencia real de la infección por el VIH es subestimada, ya que no se incluían las mujeres cuyas gestaciones no llegaban al término por presentar abortos espontáneos o inducidos. A demás se consideró que las pruebas mandatarias para detectar el VIH a toda mujer gestante no eran viables por motivos éticos o legales(13).
- En España de 1991 a 1994 se realizó tamizaje anónimo de los recién nacidos para detectar anticuerpos contra el VIH en muestras de sangre tomadas por punción del talón para tamizaje metabólico. Se analizaron 104.786 muestras por EIA (Inmunoensayo de Enzima) y se confirmaron por inmunblot o PCR. Se detectaron 246 casos, con una tasa promedio de 2,3 por 1.000(16).
- Iowa (Estados Unidos de Norteamérica) ha participado desde julio de 1989 en la vigilancia nacional para la prevalencia de la infección por VIH. Se analizaron en febrero de 1992 un total de 106.717 muestras de sangre de recién nacidos para detectar la presencia de anticuerpos contra el VIH. Se confirmaron 14 por Western Blot(16).
- Estudio en el cual se revisaron los resultados de los primeros 24 meses de implementación del "New York State Newborn Screening (NBS) Program" (10

febrero de 1997 hasta 31 de enero de 1999), en el cual la prueba neonatal universal para el VIH era rutinaria en el estado de Nueva York. Durante el curso de este programa se recolectaba una muestra de sangre del cordón umbilical, las muestras eran analizadas mediante técnica de ELISA y los resultados positivos se confirmaron con Western Blot(14). Entre los resultados del programa en este período de tiempo, se encontraron 104 recién nacidos con presencia de anticuerpos contra el VIH de los cuales 39 (37,5%) provenían de madres de las que se desconocía que fuesen VIH positivas. Dentro de lo que se menciona en el estudio se planteó el hecho de que las pruebas de tamizaje para el VIH durante la gestación “aportan la mejor oportunidad para prevenir la transmisión perinatal del VIH”, en los casos en que al momento del nacimiento se desconoce el estado de portador de la infección materna, se deben recolectar muestras de sangre del cordón para ser analizadas contra el VIH(14). En el estudio realizado en el mismo estado entre agosto/96-enero/97 “Consented testing of newborns and childbearing women for human immunodeficiency virus through a newborn metabolic screening program” se concluyó que combinando las pruebas prenatales y neonatales se identificaba el 94% de las madres VIH positivas y al recién nacido expuesto lo cual permitía un ingreso temprano a la atención médica(15). Se estimó que el 65% de las gestantes con alto riesgo de infección por VIH recibió pocos controles prenatales y del 10 al 15% de las mujeres infectadas no recibió control prenatal alguno(15).

Entre 1993 y 1994 cuando los resultados del estudio “Clinical Trial Group 076” demostraron que la transmisión perinatal del Virus de Inmunodeficiencia Humana puede ser prevenida con la terapia antirretroviral para la gestante y su hijo recién nacido, se adoptaron políticas a nivel mundial que recomendaban la consejería y realización de pruebas voluntarias prenatales para el VIH y se diseñaron programas de salud pública incorporando dichas recomendaciones. Es un hecho conocido que la seroconversión materna puede ocurrir en los últimos trimestres de la gestación, por tanto una prueba de detección de anticuerpos negativa en etapas tempranas de la gestación no descarta la transmisión perinatal, esto conlleva a que si bien es cierto que las políticas de salud pública estén encaminadas a la detección de la gestante portadora del virus, las pruebas de detección de anticuerpos realizadas en el período de trabajo de nacimiento o al recién nacido sean consideradas.

3.2. ETIOLOGIA DE LA INFECCION POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

El Comité Internacional de Taxonomía en la década de los 80s clasificó al Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en la familia Retroviridae, subfamilia Lentivirinae. La familia de los retrovirus se caracteriza por poseer la enzima Transcriptasa inversa, la cual produce copias de DNA bicatenario a partir de RNA

viral. Con respecto a los lentivirus, existen 2 subtipos que poseen homología en el 40 a 60% de la secuencia de aminoácidos, el VIH-1 y el VIH-2, los cuales tienen origen en África. El VIH-1 se cree que se diseminó a partir del África Central, lugar en donde la infección es endémica, y es el virus que afecta a la mayor parte de la población mundial, el VIH-2 es endémico en regiones del oeste Africano y se encuentra restringido a África y a aquellos países que tienen lazos comerciales con esta región, el VIH-2 produce en el hombre un cuadro similar al del SIDA pero con un tiempo de incubación y agresividad menor al VIH-1, y no se transmite tan fácilmente de la madre al feto.(1,2).

Una partícula de VIH está conformada por 2 cadenas de ARN dentro de una nucleocápside o "core" de proteínas virales (p17, p24, p15), asociadas a la enzima transcriptasa inversa. El core está rodeado por una bicapa o envoltura de fosfolípidos derivada de la membrana celular del huésped y que posee proteínas codificadas por el virus (gp 120 y gp 41). El genoma vírico tiene tres genes estructurales llamados respectivamente env, el cual codifica la proteína de 160kd precursora de las glucoproteínas de membrana gp 120 (porción externa) y gp 41 (porción transmembrana), el gen pol que regula la síntesis de la transcriptasa inversa y otras endonucleasas y el gen gag que codifica las proteínas del core p17, p24 y p15, y posee al menos otros 6 genes no estructurales vif, vpu, vpr, tat, rev y nef, que codifican proteínas funcionales las cuales actúan como reguladoras positivas o negativas de la transcripción y se asocian a infectividad. (1,2).

El ciclo de la infección por el VIH-1 se inicia al entrar en contacto la gp120 de la envoltura del virus con las células del huésped que expresan en su superficie el receptor específico CD4 (linfocitos T, macrófagos, monocitos, megacariocitos, células dendríticas foliculares, células epidérmicas de Langerhans, células trofoblásticas, astrositos, oligodendroglía y microglía, células del cervix, células epiteliales renales, miocitos cardíacos, células retinianas, células enterocromafines del intestino) y los correceptores CCR5 (usado por cepas macrofagotrópicas) y CXCR4(cepas linfocitoT trópicas), lo cual permite la inserción de la gp41 en la membrana celular ocasionando un cambio en la estructura del virus, causando la fusión de la envoltura viral con la membrana celular y generando la internalización de la estructura nuclear(1,2). Posteriormente el virus pierde la cubierta proteica p24 y a través de la acción de la transcriptasa inversa se produce a partir de ARN una doble cadena de ADN la cual puede quedar libre en el citoplasma o se incorpora al núcleo y se integra con el material genético de la célula huésped proceso llamado integración, momento en el cual se denomina a la estructura viral como provirus. El provirus se encarga de la creación de aproximadamente un billón de nuevas partículas virales por día, pero existe también un grupo de linfocitos T que permanecerá en fase latente replicando lentamente el virus. La transcriptasa inversa al realizar las copias de ADN comete errores (mutaciones) produciéndose múltiples poblaciones virales (cuasiespecies), coexistiendo miles de variantes en un mismo individuo(1,2).

Los linfocitos T CD4 y los macrófagos infectados migran hacia los ganglios linfáticos, produciendo interleukinas inflamatorias como el FNT alfa, IL- 6 y disminuye la producción de IL-2 lo cual causa aumento de la replicación viral(3). Finalmente el provirus inicia la transcripción de ARN con la generación de proteínas virales que se ensamblan en el citoplasma y luego son excretadas por gemación a través de la membrana celular(2).

Se han postulado varios mecanismos a través de los cuales se explica finalmente como se produce la inmunodeficiencia causada por la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana: El primer mecanismo hace referencia a que debido a la exocitosis de miles de viriones cada uno con su propia porción de la membrana de la célula huésped, se produce una pérdida de la regulación osmótica de la misma con la consecuente destrucción celular lo cual origina una disminución en el número total de linfocitos T CD4. Un segundo mecanismo de destrucción celular está dado por la acumulación intracelular de ADN viral no integrado que es nocivo para la célula. El tercer mecanismo es la fusión de células infectadas (LT CD4) mediado por IL-2 y por el receptor CD4 y la gp120/41 con células no infectadas lo cual produce la formación de sincitios lo cual representa la acumulación de células fusionadas de corta duración. Existen otros mecanismos propuestos que explican la reducción de la población de linfocitos T y consecuentemente llevan a inmunodeficiencia, tal como la inducción a muerte celular programada la cual podría ser estimulada por el propio virus o la destrucción autoinmune de la célula huésped mediada por anticuerpos circulantes contra la gp120 en individuos infectados (1,2).

Existen en el mundo 3 grandes grupos de secuencias genéticas del VIH-1 denominadas M, N, O, de las cuales la M es la más prevalente y que a su vez posee 8 subgrupos (A, B, C, D, F, G, H y varios recombinantes) cuya importancia radica en que poseen distribución geográfica específica asociado a características biológicas definidas, tal es el caso del subtipo B que predomina en América y Europa, y está relacionado a la transmisión por contacto homosexual o por drogas endovenosas, mientras que los subtipos E que predomina en el sureste asiático y el C que predomina en Africa, India y China se han relacionado con mayor transmisión entre heterosexuales y su progresión a SIDA es más rápida, al hablar de las recombinaciones específicamente la recombinación A-C ésta se ha relacionado con mayor riesgo de transmisión madre hijo. Con respecto a los grupos N y O estos son filogenéticamente distintos al M y están confinados a Africa central y oeste, poseen un comportamiento biológico diferente en la producción de antígenos, motivo por el cual no son detectados por las pruebas comunes de laboratorio (ELISA)(1,2). En Colombia se encontró en un estudio realizado entre 1988 y 1994 que el subtipo prevalente es el B(2).

Cuando se produce la infección por el VIH el sistema inmune posee dos tipos de respuestas, la primera de tipo humoral caracterizada por la producción de anticuerpos neutralizantes producidos contra las glicoproteínas de la envoltura y

anticuerpos contra las proteínas estructurales y funcionales que son útiles para el diagnóstico; en segundo lugar se da una respuesta inmune celular en la cual la citotoxicidad está mediada por anticuerpos tipo inmunoglobulina G dirigidos contra la envoltura, o por citotoxicidad mediada por fracciones protéicas del env, pol, gag, que incluyen la participación de linfocitos CD3 y CD8, y finalmente se propone respuesta inmune mediada por linfocitos T citotóxicos(2). En el caso de los niños infectados en período perinatal, ellos se caracterizan por poseer una alta carga viral la cual persiste elevada a lo largo del primer año de vida, excepto si se administra tratamiento antirretroviral, el número de linfocitos es normal o puede aumentarse el recuento de LT CD 8 o supresores y el recuento de linfocitos B puede ser normal o ligeramente aumentada. A medida que progresa la enfermedad hay deterioro de la inmunidad secundaria a la disminución de la población de linfocitos T CD4/CD8(5), hay disfunción de la inmunidad humoral dadas por aumento de las inmunoglobulinas séricas (Ig G e Ig A), hay respuesta anormal a antígenos o anticuerpos y menos del 10% de los paciente desarrollará panhipogamaglobulinemia(5).

Investigaciones han mostrado que luego de una semana de producida la infección se registra de 100 a 10.000 partículas de ARN viral/ml de plasma como sucede en los pacientes en etapas avanzadas de la enfermedad, y uno a dos meses más tarde, los niveles disminuyen por debajo del rango de detección por cultivo, lo cual se relaciona con el inicio de una respuesta inmune(4). El período de “ventana inmunológica” es el tiempo comprendido entre la infección y la aparición de anticuerpos neutralizantes que por lo general dura uno a dos meses. Cuando el virus ya no se encuentra en el sistema circulatorio, el VIH se localiza en el tejido linfóide a niveles elevados lo cual produce hiperplasia de éstos órganos. De seis a doce meses luego de que ocurre la seroconversión se estabiliza la cantidad del virus en plasma (10 a la 2 y 10 a la 6 copias de ARN viral/mL), entre mayor número de copias, más rápidamente aparecerán los síntomas y viceversa, así las personas con niveles virales bajos (menos de 10 a la 3 copias) permanecerán asintomáticos por años y las personas con niveles virales circulantes altos desarrollarán la enfermedad más rápidamente(4).

3.3. VIAS DE TRASMISION

En la población pediátrica los mecanismos de transmisión son la vertical en la cual el virus es transferido de la madre al niño durante el período gestacional (in utero), durante el nacimiento al entrar en contacto con sangre o secreciones infectadas de la madre o a través de la alimentación al seno materno; a demás se puede dar la infección por transfusión de hemoderivados contaminados, lo cual en los últimos años ha disminuído debido a las políticas de seguridad en el uso de sangre y hemoderivados en los Bancos de sangre. En la población adolescente se da la transmisión por inoculación con agujas contaminadas. La transmisión

en niños víctimas de abuso sexual por una persona infectada es relativamente poco frecuente, pero un fenómeno cada vez más importante es el aumento de la frecuencia de la infección por el VIH en adolescentes, que en países como Estados Unidos se estima que el 25% de los casos nuevos corresponde a menores de 21 años en los cuales la vía de infección más probable fue la transmisión por contacto sexual(2,5).

3.3.1. Trasmisión perinatal. El riesgo de que una gestante transmita la infección por VIH a su hijo es del 15 al 20% en Europa, del 15 al 30% en Estados Unidos y del 25 al 35% en África lo cual es un reflejo de que las diferencias socioeconómicas entre los países también influyen en la epidemia. Según el momento en que ocurre la transmisión, se estima que la infección intrauterina al feto corresponde del 25 a 40%, al momento del nacimiento del 13 a 18% y en la etapa postnatal del 33 a 50% la cual se da a través de la alimentación con leche humana(5,8).

Diversos estudios trataron de determinar como afecta la infección por el VIH la progresión de la gestación y viceversa y lo que se encontró es que no hay aumento en el riesgo de nacimiento pretérmino, bajo peso al nacer y restricción del crecimiento intrauterino, a demás no hay aumento en la progresión de la enfermedad materna, no hay aumento en el riesgo de muerte y no hay variación significativa en el recuento de LT CD4 en la madre, lo que se ha planteado, es que es el estadío en el que se encuentra la madre al momento de la concepción el principal factor pronóstico de la gestación(6,7).

Con respecto a la transmisión in útero el virus se ha cultivado en líquido amniótico, en células endoteliales deciduales y en las células de Hofbauer de la placenta. Se encontró infección a una edad gestacional tan temprana como las 8 semanas al aislarse el virus en fetos abortados. Se cree que en etapas tempranas de la gestación la placenta juega un papel protector como función de barrera, pero ya en las etapas avanzadas (tercer trimestre) se ha encontrado la presencia de partículas virales en las células del trofoblasto suponiendo que se produce la acumulación de partículas virales en ésta área, lo cual favorecería la transmisión hematogena al feto(6,9). El mecanismo por el cual se cree que se produce la infección in útero es la transfusión de sangre materno fetal durante la gestación especialmente en situaciones en las cuales hay alteración de la barrera placentaria(corioamnionitis, tabaquismo, etc). Se han propuesto una serie de factores maternos que aumentan el riesgo de la transmisión materno fetal del VIH entre los cuales están madres con cargas virales mayores a 70000 copias (aunque se ha encontrado transmisión en madres con cargas virales indetectables), recuento de linfocitos T CD4 menores a 400 por mm³, la adquisición de la infección durante la gestación, títulos bajos de anticuerpos neutralizantes, la presencia de infecciones de transmisión sexual especialmente aquellas que causan lesiones ulcerosas genitales o las que producen lesión del

epitelio del tracto genital. Al hacer seguimiento a mujeres e hijos infectados con el VIH se encontró que en algunos casos no había la presencia de los anteriores factores de riesgo, y se encontró otros factores que también podrían estar involucrados en la transmisión del virus tal como el antecedente de tabaquismo materno durante la gestación y bajos niveles de vitamina A(6,9,10). Entre los factores virales relacionados con la adquisición de la infección está el tamaño del inóculo, la presencia de subtipos virales “fetotrópicos”, lo cual sugiere que ciertos fenotipos virales que son transmitidos por la madre se replican más eficientemente en el feto que otros y a demás hay factores genéticos fetales relacionados con la mayor susceptibilidad individual a la infección.

Con respecto a la transmisión maternofetal del VIH en el período intraparto se cree que es aquí donde ocurre el mayor porcentaje de infección al feto de la gestación, se realizaron estudios encontrando que hasta un 50% de hijos de madres sin tratamiento al momento de nacer no tenían niveles detectables de antígeno viral durante los 3 primeros días de vida, lo cual hace suponer que la infección se transmitió en una etapa tardía de la gestación o durante el nacimiento. Se ha detectado la presencia del virus en linfocitos T CD4, macrófagos y neutrófilos en secreciones cervicales(6). Entre las causas propuestas para la adquisición de la infección en ésta etapa está el hecho de que al momento del paso del feto por el canal vaginal, éste entra en contacto con secreciones vaginales maternas y sangre, la transfusión de sangre materna al feto durante las contracciones del trabajo de nacimiento y la absorción del virus a través del tracto digestivo del recién nacido. A demás diversos estudios han encontrado que la ruptura de membranas y el número de horas es por sí sola un factor independiente relacionado con la transmisión al feto, la cual está dada por el ascenso de la infección desde el cerviz y las secreciones infectadas. Dentro de otros factores relacionados con el momento del nacimiento que influyen con la adquisición de la infección están el desprendimiento placentario, la ocurrencia de desgarros del canal vaginal y la utilización de monitoría fetal invasiva(6,9,10).

A nivel de la leche humana se ha detectado partículas virales en componentes celulares y acelulares de la leche. De acuerdo a estudios realizados en mujeres africanas se cree que es a través de la leche humana que se produce de dos tercios a la mitad de los casos de transmisión perinatal del VIH, pero el momento en el cual se produce la infección no está bien documentado, se propone que ésta se produce pocos meses después del inicio de la alimentación al seno materno(6,9,10). Entre otros factores de riesgo para la adquisición de la infección por leche humana está el hecho de que ocurra seroconversión materna durante la lactancia, las patologías mamarias relacionadas con la lactancia como la mastitis o los abscesos mamarios o la alteración de la mucosa del tracto gastrointestinal en el neonato/lactante(10).

3.4. DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR EL VRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN LA GESTANTE Y EL RECIEN NACIDO

Dado el conocimiento actual de que la profilaxis antirretroviral en la gestación disminuye significativamente la frecuencia de transmisión perinatal del VIH se recomienda la práctica sistemática de consejería y pruebas de tamizaje para detectar la presencia de anticuerpos contra el VIH previo consentimiento informado a toda mujer gestante; en caso tal que la madre ingrese a la sala de nacimiento sin pruebas previas durante el embarazo se recomienda iniciar la asesoría y realización inmediata de métodos de laboratorio para determinar la presencia de infección por el VIH e iniciar la administración de tratamiento antirretroviral en los casos positivos(5). Si en el puerperio persiste sin conocerse el estado de la infección materna un profesional entrenado en atención neonatal debe informar a la madre sobre los beneficios de practicar pruebas para detectar la presencia del virus en el recién nacido, en los casos en que no se cuenta con alguno de los padres para que apruebe la realización de la prueba para detectar la presencia de anticuerpos contra el VIH en el recién nacido está recomendado la realización de la pruebas necesarias para la valoración adecuada del neonato(5). Es de vital importancia que el grupo médico que atiende al recién nacido conozca el estado de portador o no de anticuerpos contra el VIH por parte de la madre para así realizar la medidas encaminadas a una valoración integral del recién nacido(5).

Según estadísticas del Ministerio de la Protección Social, en nuestro medio la oferta de las pruebas de tamizaje para detectar la presencia de anticuerpos contra el VIH es del 39,7% (2005), a demás la aceptación de la prueba por parte de la gestante está influenciada por aspectos intrínsecos a cada región del país y otros propios de la mujer en gestación como son su nivel educativo. Se estima que la prevalencia de la infección por VIH en la gestante en Colombia es del 0,19% (377 positivas de 200.853 gestantes tamizadas) (12).

Pruebas de Tamizaje. Las pruebas de tamizaje para la detección de anticuerpos contra el VIH están representadas por las pruebas rápidas y la prueba de ELISA. Dichas pruebas se caracterizan por una alta sensibilidad (mayor al 99%) y especificidad (superior a 98%) (12). Se debe tener en cuenta que en poblaciones con alta prevalencia de infección por el VIH aumenta la frecuencia de falsos positivos(12). Las pruebas rápidas característicamente deben ser factibles según la complejidad del laboratorio, precisas y rápidas.

Las pruebas rápidas están indicadas en la mujer gestante que ingresa en trabajo de nacimiento y en la cual se desconoce si es o no portadora de anticuerpos contra el VIH(12,17). Cualquier hospital debe contar con las pruebas rápidas y tener prácticas y procedimientos que aseguren que el grupo médico tratante de la

gestante en trabajo de nacimiento provea de la educación a la paciente a cerca de las pruebas rápidas, de la disponibilidad de terapia antiretroviral para ella y del recién nacido en caso de que las pruebas sean positivas(17).

Una prueba rápida negativa no debe ser confirmada. Una prueba rápida positiva debe ser confirmada por Western Blot o IFI. La iniciación inmediata de profilaxis antiretroviral para prevención de la transmisión perinatal del VIH está indicada mientras se espera el resultado de la prueba confirmatoria(17).

En el estudio sobre costoefectividad de la reducción de la transmisión vertical del VIH en la mujer que no recibió control prenatal (Mrus, J y Tsevat, J/2004) se encontró que las pruebas rápidas eran “costoefectivas” de acuerdo a las características de la infección de la población estudiada(12).

Las guías para el manejo de la infección pediátrica del VIH recomiendan la asesoría universal y ofrecimiento de la prueba de tamizaje (ELISA o prueba rápida) a toda gestante sin excepción en el primer trimestre de la gestación o en la primera visita prenatal(12). A demás recomiendan repetir la prueba en el tercer trimestre preferiblemente antes de la semana 36 para la gestante con alto riesgo de infección por VIH que a inicios de la gestación tiene una prueba negativa, pero puede ser considerada para toda mujer gestante(17). Se considera alto riesgo a la gestante con antecedente de enfermedades de transmisión sexual, signos y síntomas de infección aguda por VIH, uso de sustancias psicoactivas, trabajadoras sexuales, varios compañeros sexuales durante la gestación, compañero VIH positivo, y aquella gestante que no aceptó la realización de la prueba en los controles prenatales previos(12).

Pruebas de Detección de ácidos nucleicos. Consisten en pruebas para detección de ARN viral, ADN proviral, cultivo viral entre otras y su indicación es precisa en circunstancias especiales: neonatos, lactantes, síndrome retroviral agudo, agamaglobulinemia, rara vez en la mujer gestante(12). En la población pediátrica por la transferencia transplacentaria de anticuerpos implica la necesidad de realizar pruebas diagnósticas basadas en la detección del virus o su ácido nucleico. Entre las pruebas disponibles se encuentra la detección de ADN por técnica de PCR, que detecta secuencias específicas de ADN proviral integrado en mononucleares de sangre periférica y se considera como el método de elección en menores de 18 meses, es altamente sensible y específica, estudios evidencian que es positiva en el 30% de los casos a las 48 horas de vida, 93% a las 2 semanas y posee una sensibilidad del 96% y especificidad del 99% al mes de vida extrauterina(5,17), una sola prueba posee una sensibilidad del 95% y especificidad del 97% en niños de 1 a 36 meses, siendo más sensible que el cultivo viral(5). Con relación al cultivo del virus este es un procedimiento costoso, que se realiza en pocos laboratorios y a demás demora 28 días en obtenerse el resultado. Otra técnica utilizada es la realización de PCR de ARN viral que detecta ARN extracelular en plasma, posee una sensibilidad de 25 a 40% en la

primera semana de vida extauterina y aumenta al 90-100% al 2 o tercer mes(17), la dificultad con esta prueba radica en que puede no detectar bajos niveles de ARN (menos de 10.000 copias/ml) con lo cual la FDA (Food and Drug Administration), la ha aprobado solo en forma cuantitativa para vigilar la evolución de la enfermedad en personas conocidamente infectadas y no como prueba de diagnóstico sistemática en lactantes (5,17). La prueba para detección del antígeno p24 es menos sensible que la PCR de ADN o el cultivo viral y tiene la desventaja de los falsos positivos en menores de un mes de vida(5).

Pruebas Confirmatorias. Las más usadas son el Western Blot e IFI, estas pruebas se caracterizan por su alta especificidad, están indicadas cuando las pruebas de tamizaje son positivas en varias oportunidades en niños mayores de 18 meses(12).

3.5. DETECCIÓN EN EL HIJO DE LA MUJER INFECTADA CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

El hijo de la mujer infectada con el Virus de Inmunodeficiencia Humana cuya edad es menor a 18 meses, requiere la realización de pruebas virológicas para la confirmación de la infección, ya que en los primeros meses de vida posee anticuerpos transmitidos por la madre por vía transplacentaria, se requiere en este caso la realización de prueba de ARN o ADN viral. Las pruebas virológicas en éste caso se recomienda realizarlas al nacimiento, a los 14 días, al 1º y 2º mes y entre el 3º y 6º mes de vida(17). Se deberá confirmar con una segunda prueba virológica entre el primero y el segundo mes de vida. Siempre que una prueba virológica sea positiva se deberá repetirla en una segunda muestra de sangre lo más pronto posible para confirmar el diagnóstico y se considera que el menor está infectado cuando dos pruebas separadas son positivas(5). El diagnóstico precoz en el neonato permitirá definir continuar la terapia antirretroviral, la profilaxis para infecciones oportunistas, esquema de vacunación, etc. En los niños mayores de 18 meses, las pruebas de detección de anticuerpos pueden ser usadas para el diagnóstico. La confirmación de la infección se da con la realización de las pruebas confirmatorias ya sean Western blot o IFI(12).

3.6. INTERPRETACION DE LAS PRUEBAS DE DIAGNOSTICO

El Ministerio de la Protección Social en la guía para el Manejo del VIH recomienda: Si el resultado de la prueba de tamizaje es negativo se considera que la persona no está infectada dada la alta sensibilidad y especificidad de las pruebas, excepto en el caso de que haya exposición de riesgo en los 6 meses previos a la prueba,

caso en el cual no se puede descartar la infección hasta 6 meses después de ocurrida la exposición(12). Si el resultado de la prueba de tamizaje es positivo se realizará una segunda prueba con una segunda muestra, si las dos pruebas son positivas se confirmará el resultado mediante la realización de una prueba confirmatoria(12). Si la segunda prueba de tamizaje es negativa se debe repetir por tercera vez la prueba de tamizaje, la cual si es positiva (2 de 3) indica la realización de prueba confirmatoria, si la tercera prueba de tamizaje es negativa el paciente puede ser considerado como presuntamente no infectado y no requiere prueba confirmatoria(12). En casos en que la prueba confirmatoria es positiva se considera a la persona infectada por el VIH. En los casos en que la prueba confirmatoria sea indeterminada se deberá recolectar una segunda muestra uno a tres meses, si continua indeterminada es poco probable que haya infección por el VIH(12).

En el recién nacido hijo de madre infectada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana se deberá realizar prueba de detección de ácido nucleico (ADN o ARN) antes del mes de vida. Si la prueba es positiva se confirmará con otra prueba con muestra de sangre diferente. Si las pruebas son negativas se clasificará el niño como no infectado(12).

4. OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en una muestra de sangre del cordón umbilical, en recién nacidos que son fruto de Gestantes que llegan a la sala de nacimiento sin prueba de tamizaje para el VIH durante los 2 últimos trimestres (reciente).

Conocer la prevalencia de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en las madres que llegan a la sala de parto en trabajo de nacimiento al Hospital de Engativá y que carecen de prueba reciente (2 últimos trimestres) para la detección de anticuerpos contra el VIH.

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer los factores de riesgo (según la resolución 412/2000) para la infección por el VIH que con mayor frecuencia se presentan entre las madres que acuden a la sala de nacimiento en el Hospital de Engativá.

Mediante el conocimiento del estado de portador de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en la Madre/Neonato informar al equipo médico tratante del binomio para que se tomen las medidas encaminadas a definir el diagnóstico de infección por VIH en la Madre y la toma de conductas para la prevención de la transmisión Neonatal en el postnacimiento.

Determinar los factores más frecuentes por los cuales una gestante llega al momento del nacimiento de su hijo sin tener el resultado de prueba para detectar la presencia de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Plantear la posibilidad de estandarizar la realización de pruebas para la detección de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en muestras de sangre del cordón umbilical a todo Recién Nacido, fruto de Madres de quienes al momento del nacimiento se desconoce el estado de portador del VIH o no tienen una prueba reciente (segundo o tercer trimestre).

6. MARCO METODOLOGICO

TIPO DE ESTUDIO

Estudio no aleatorizado, de corte transversal.

DEFINICION DE VARIABLES

- ❖ Gestante a riesgo de infección por el VIH: Criterios definidos según la resolución 412/2000

Indicadores:

- No tiene pareja estable (mas de 6 meses) o tiene parejas ocasionales
- No se cuida (uso de condón siempre) en las relaciones con parejas ocasionales
- El compañero sexual no tiene prueba para el VIH
- Antecedente personal o del compañero de enfermedad de transmisión sexual
- Consumo de sustancias psicoactivas y alcohol (marihuana, bazuco, cocaína, heroína, alcohol, otras)
- Antecedente de abuso sexual
- Ha recibido transfusiones de derivados sanguíneos o trasplante.
- Ha tenido un accidente biológico con agujas o instrumentos contaminados con secreciones o líquidos corporales.
- Ha tenido infección por virus de papiloma humano, tuberculosis, hepatitis B o C, toxoplasmosis, neumonía (mas de una este embarazo), cáncer, ha perdido peso, fiebre prolongada (mayor a 15 días), aparición de ganglios que hayan durado mas de 1 mes.
- Se ha practicado un tatuaje o perforación corporal
- Cree que su compañero ha tenido relaciones sexuales con otras mujeres en el último año

- ❖ Edad materna: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, expresado en años cumplidos.

Indicadores

- 10-15 años
- 16-20 años
- 21-25 años
- 26-30 años
- 31-35 años

- 36-40 años
- 41-45 años
- Mayor de 45 años

❖ Régimen de seguridad social en salud: Régimen de seguridad social que concede prestaciones monetarias, en servicios y en especie, al cual pertenece todo ciudadano colombiano.

Indicadores

- Contributivo
- Subsidiado
- Fondo financiero de salud
- Ninguno

Estrato socioeconómico: herramienta que utiliza el Gobierno de [Colombia](#) (Artículo 102 Ley 142 de 1994) para clasificar a los ciudadanos de acuerdo a sus ingresos, propiedades, etc.

Indicadores:: 1, 2,3,4,5,6

❖ Escolaridad: número de años de educación formal cursados.

Indicadores

- Ninguno
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Tecnología
- Profesional

❖ Ocupación: oficio u actividad laboral desempeñada por una persona.

Indicadores: Una parte adaptado de la Clasificación Nacional de Ocupaciones elaborado por el SENA.

- Hogar
- Finanzas y administración
- Ciencias naturales y aplicadas
- Salud
- Ciencias sociales, educativas, religiosas, etc.
- Arte, cultura, esparcimiento y deporte
- Ventas y servicios
- Procesamiento, fabricación y ensamble

- Aseo intrahospitalario
- Prostitución
- Otros

- ❖ Razón de la no realización de la prueba de detección de anticuerpos para HIV: motivo, por el cuál la gestante no se realizó la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH.

Indicadores:

- Falta de tiempo
 - Oposición del compañero o adulto responsable a la realización de la prueba
 - Falta de dinero para desplazamiento al sitio de realización de la prueba
 - Falta de información sobre la prueba
 - No le interesa (realizarse dicho exámen)
 - No hizo ningún control prenatal
 - Controles prenatales insuficientes
 - Proviene de una ciudad distinta a la actual
 - Le solicitaron desplazarse a otro lugar para autorizar la realización de la prueba
 - Debía realizarse la prueba en un lugar distinto al de la atención de los controles prenatales.
 - No tenía documentos completos (Registro civil, Tarjeta de identidad, cédula, carnét de salud o las respectivas fotocopias.
 - Se quedó sin régimen de atención de en salud
- ❖ Resultado de la prueba de detección de anticuerpos para el VIH: es la detección cualitativa de anticuerpos (Ig G, M, A) específicos para el VIH-1 Y VIH-2 en muestra de sangre obtenida del cordón umbilical o sangre periférica de la gestante.

Indicadores

- positivo
- negativo
- Resultado no válido: en caso de ausencia de la línea de control (C) dentro de la ventana de resultados después de realizar la prueba, el resultado se considerará no válido.

POBLACION

Neonatos en el postnacimiento inmediato que son fruto de madres que ingresaron a la sala de nacimiento genital o abdominal (cesárea) para la atención del nacimiento de su hijo en el Hospital de Engativá.

Madres que llegan a la sala de parto en trabajo de nacimiento al Hospital de Engativá y que carecen de prueba reciente (2 últimos trimestres) para la detección de anticuerpos contra el VIH.

MUESTRA

Neonatos en el postnacimiento inmediato que son fruto de madres que carezcan del resultado de pruebas para detectar anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) del transcurso de la gestación o de los dos últimos trimestres (reciente), que ingresaron a la sala de nacimiento genital o abdominal (cesárea) para la atención del nacimiento de su hijo, con gestaciones de 24 semanas o más en el Hospital de Engativá y que cumplen con los criterios de inclusión al estudio. Madres que llegan a la sala de parto en trabajo de nacimiento al Hospital de Engativá en quienes mediante la aplicación de la encuesta se detectó factores de riesgo para la infección por VIH.

CRITERIOS DE INCLUSION

Feto con edad gestacional calculada de 24 a 42 semanas

Factores y conductas asociadas al riesgo para adquirir la infección por VIH (Resolución 412/2000) y otras adaptadas por el grupo investigador.

- a) No tiene un compañero sexual estable.
- b) No utiliza preservativos durante las relaciones sexuales con parejas sexuales no estables.
- c) Desconoce si su compañero sexual es o no positivo para el VIH.
- d) Su compañero sexual tiene o ha tenido relaciones sexuales con otra persona durante este embarazo.
- e) Su compañero sexual o usted han tenido una enfermedad de transmisión sexual
- f) Ha consumido drogas psicoactivas y alcohol (marihuana, bazuco, cocaína, heroína, alcohol, otras)
- g) Ha sido víctima de abuso sexual
- h) Ha recibido transfusiones de sangre o derivados sanguíneos, que no han sido garantizados por el sello nacional de control de calidad de bancos de sangre.

- i) Ha tenido un accidente laboral biológico con agujas o instrumentos contaminados con secreciones o líquidos corporales contaminantes de una persona de la cual desconoce si está infectado con el VIH en el último año.
- j) Durante el presente embarazo se le ha diagnosticado de tuberculosis, hepatitis B o C, toxoplasmosis, neumonía bacteriana (mas de una este embarazo), cáncer, ha perdido peso, fiebre prolongada (mayor a 15 días), aparición de ganglios que hayan durado mas de 1 mes.
- k) Se ha practicado tatuajes o perforación corporal.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Recién nacido que ya no permanece unido a la madre por el cordón umbilical.
- Edad gestacional menor a 24 semanas.

RECLUTAMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS.

Previamente al inicio de la investigación se realizó varias reuniones de capacitación en el diligenciamiento de la encuesta, la cual estuvo a cargo del grupo de médicos residentes de pediatría y grupo investigador de la Universidad Nacional de Colombia que se encontraba rotando en el servicio de sala de nacimiento del Hospital de Engativá. (formato de la encuesta Anexo A). La información obtenida en dicha encuesta debía ser tomada al momento de ingresar la gestante a la sala de nacimiento, los encuestadores debían solicitar a la gestante el carné de atención prenatal y el resultado de la prueba de tamizaje de detección de anticuerpos contra el VIH por escrito, de no haber registro escrito del resultado de la prueba de tamizaje para el VIH durante la gestación (carné de control prenatal o resultado de laboratorio), se consideró a la gestante candidata para el estudio. La información correspondiente al régimen de seguridad social al cual pertenece dicha paciente fué brindada por ésta y confirmada en el verificador de derechos de la institución.

El diligenciamiento del consentimiento informado para el procesamiento de la prueba de tamizaje de detección de anticuerpos contra el VIH estuvo a cargo del personal médico que diligencia la encuesta, realizando lectura del consentimiento a la gestante-madre o acudiente mayor de edad, exposición de los propósitos y beneficios del estudio y de la prueba, interpretación de los resultados, limitaciones y riesgos de la prueba (Anexo B consentimiento informado).

Previa aprobación del comité de ética médica de la institución a realizar el estudio y mediante el diligenciamiento de la encuesta y según los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron las gestantes que ingresaron a la sala de nacimientos y que carecían de prueba para determinar el estado de portador del Virus de Inmunodeficiencia humana reciente (segundo o tercer trimestre). Una vez se produce el nacimiento, se dispuso a recolectar la muestra de sangre de cordón umbilical en tubo con anticoagulante. Las muestras fueron enviadas al laboratorio para procesamiento de la prueba rápida de detección de anticuerpos, luego de la firma del consentimiento informado por parte de la gestante o el acudiente mayor de edad. En los casos que se detectó a la gestante durante la estancia en la sala de nacimiento sin prueba reciente de detección de anticuerpos contra el VIH se realizó prueba rápida a la misma, previa firma del consentimiento informado. Se revisaron en el laboratorio de microbiología del Hospital de Engativá los resultados de las pruebas de detección de anticuerpos contra el VIH teniendo en cuenta los cánones de ética médica (LEY 23 DE 1981) y de reserva de la historia clínica con el fin de determinar cuales fueron positivos, caso en el cual se procedía a informar al equipo médico tratante de la Puérpera/Neonato para que se tomaran las medidas encaminadas a definir el diagnóstico de infección por VIH en la Madre y la toma de conductas para la prevención de la transmisión Neonatal en el postnacimiento.

RECURSOS HUMANOS Y FISICO

- Residentes de pediatría de la Universidad Nacional de Colombia que se encontraban rotando en la sala de nacimientos del Hospital de Engativá y grupo investigador.
- Instrumento diseñado para la recolección de los datos junto con el consentimiento informado que la madre o su acudiente mayor de edad deben firmar previo al procesamiento de la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH.
- Kit para la realización de la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH usado por el Hospital de Engativá.
- Previa autorización por parte de las directivas del Hospital de Engativá se contó con el personal del laboratorio de microbiología para el procesamiento de las muestras y el personal de enfermería encargado del transporte de las muestras.
- El análisis de los datos estuvo a cargo de la investigadora principal.

NOTA: El costo de la prueba de detección de anticuerpos para el VIH estuvo a cargo de la respectiva aseguradora según lo estipulado en la Resolución 412/2000 (las Administradoras del Régimen Contributivo y Subsidiado tienen la obligatoriedad de prestar todos los planes de beneficios a su población, incentivando las acciones de Promoción y Prevención).

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

La recolección de la información se hizo mediante el diligenciamiento de la encuesta tanto al ingreso de la gestante a sala de nacimientos, como una vez conocido el resultado de la prueba de detección de anticuerpos contra el Virus de inmunodeficiencia Humana. Se almacenó la información en una base de datos diseñada para tal fin. Según la asesoría en el área de Epidemiología, se analizaron las características de la población estudiada y la relación entre las diferentes variables.

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio tuvo por justificación el diagnosticar a las gestantes/neonatos que al momento del nacimiento no se conocía el estado de portador de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana, en caso tal en que el resultado de la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH fuera positivo se informaría de inmediato al grupo médico tratante de la puerpera/neonato para la implementación de las medidas destinadas a evitar la transmisión del virus en el período del postnacimiento, y se deberá iniciar el proceso para la confirmación del diagnóstico tanto a la madre como al recién nacido. Se informó a la madre de los resultados de la prueba y la conducta a seguir por parte del grupo médico tratante. En el presente estudio se tuvo en cuenta la reserva de la historia clínica, y el derecho de la gestante a la vida privada. La gestante fué informada del objetivo de la realización de la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH, y los beneficios que de ser positiva traerían para el recién nacido. La gestante estuvo en la libertad de abstenerse de la realización de la prueba si así lo deseaba. El personal médico que labora en la sala de nacimiento obtuvo la información en forma voluntaria y espontánea el consentimiento informado para la realización de la prueba.

En el presente estudio se veló por que se cumplieran los principios enunciados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial que guía a los médicos en la investigación biomédica que involucra seres humanos(11) y la Ley de ética médica colombiana (LEY 23 DE 1981).

7. CRONOGRAMA

El cronograma de actividades del presente estudio se desarrolló durante los 3 años de la especialidad de Pediatría de la investigadora, desde febrero de 2007 a enero del 2010.

| TOPICO | Feb a Agosto 2007 | Sept A Dic 2007 Enero 2008 | Feb a Oct 2008 | Nov Dic 2008 Enero 2009 | Feb a Sept. 2009 | Oct Nov 2009 | Dic 2009 Ener 2010 |
|--|-------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|------------------|--------------|--------------------|
| Revisión bibliográfica | X | | | | | | |
| Implementación de Revisión de protocolo | | X | | | | | |
| Presentación protocolo | | | X | | | | |
| Aprobación del protocolo UNAL | | | X | | | | |
| Evaluación protocolo comité ética Engativá | | | | X | | | |
| Recolección de datos | | | | | X | X | |
| Procesamiento de datos | | | | | | X | |
| Análisis de datos | | | | | | X | |
| Análisis de resultados | | | | | | X | |
| Elaboración del manuscrito | | | | | | | X |
| Presentación resultados a Departamento | | | | | | | X |

8. RECURSOS Y PRESUPUESTO

FINANCIACION: \$5.000.000 pesos Aprobados por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia a través del programa de “ESTÍMULO A LA INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE PROYECTOS Y ENFOQUES ESTRATÉGICOS DE PRIORIDADES E INTERDISCIPLINARIOS – HERMES”.

PLAN DE GASTOS:

CONGRESO NACIONAL O INTERNACIONAL
Valor \$1.000.000

ASISTENTES DE CAMPO
Valor \$1.000.000

ASESORIA EN EPIDEMIOLOGIA
Valor \$1.000.000

TRANSPORTE
Valor \$560.000

PUBLICACION EN REVISTA INDEXADA
Valor \$680.000

PAPELERIA, INTERNET, FOTOCOPIAS, IMPRESIÓN Y ARGOLLADO DEL PROTOCOLO
Valor \$760.000

9. RESULTADOS

RESULTADOS DESCRIPTIVOS GENERALES

Se evaluaron 74 gestantes en la sala de nacimiento del hospital de Engativá durante el tiempo del estudio. Se realizaron 53 pruebas (rápidas y ELISA) de detección de anticuerpos contra el VIH a mujeres en estado de gestación y en 21 gestantes entrevistadas la prueba no fue realizada. La muestra obtenida para procesar la prueba de VIH fue sangre materna en el 96% (51) y sangre del cordón en 4% (2). En 1 caso el resultado de la prueba rápida de VIH fue positivo, se realizó posteriormente prueba de ELISA cuyo resultado fue negativo.

INFORMACION SOCIODEMOGRAFICA

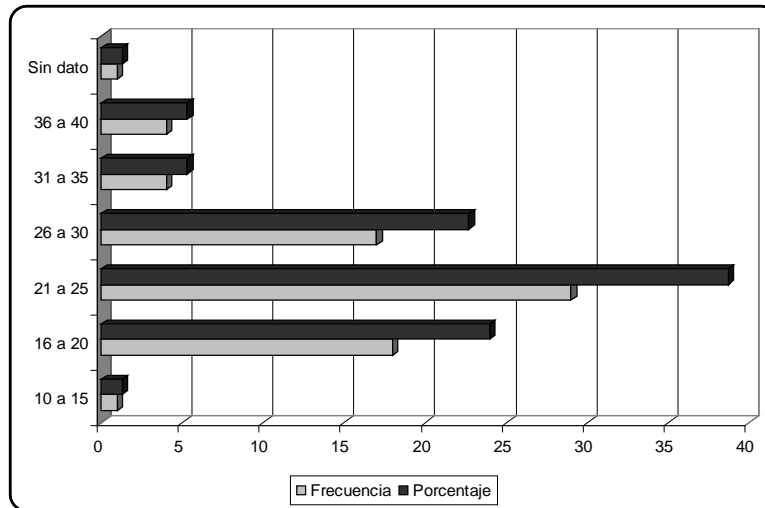
- *Edad Materna.* En el grupo de 16 a 30 años se concentra el 85,4% del total de mujeres participantes donde el rango entre los 21 a 25 años es el que más aporta con el 38,7%, en segundo lugar de frecuencia se encuentran las mujeres entre 16 a 20 años con el 24%, hubo 1 caso entre las entrevistadas cuya edad fue de 14 años (1,3%).

Tabla 1. Distribución materna por rango de edad.

Tabla 1. Distribución materna por rango de edad

| Grupo de edad | Frecuencia | Percent | Porcentaje | Cumulative Percent |
|---------------|------------|---------|------------|--------------------|
| 10 a 15 | 1 | 1,3 | 1,3 | 2,7 |
| 16 a 20 | 18 | 24 | 24 | 26,7 |
| 21 a 25 | | 38,7 | 38,7 | 65,3 |
| 26 a 30 | 17 | 22,7 | 22,7 | 88 |
| 31 a 35 | 4 | 5,3 | 5,3 | 93,3 |
| 36 a 40 | 4 | 5,3 | 5,3 | 98,7 |
| Sin dato | 1 | 1,3 | 1,3 | 100 |
| Total | 75 | 100 | 100 | |

Grafica 1. Distribución materna por rango de edad



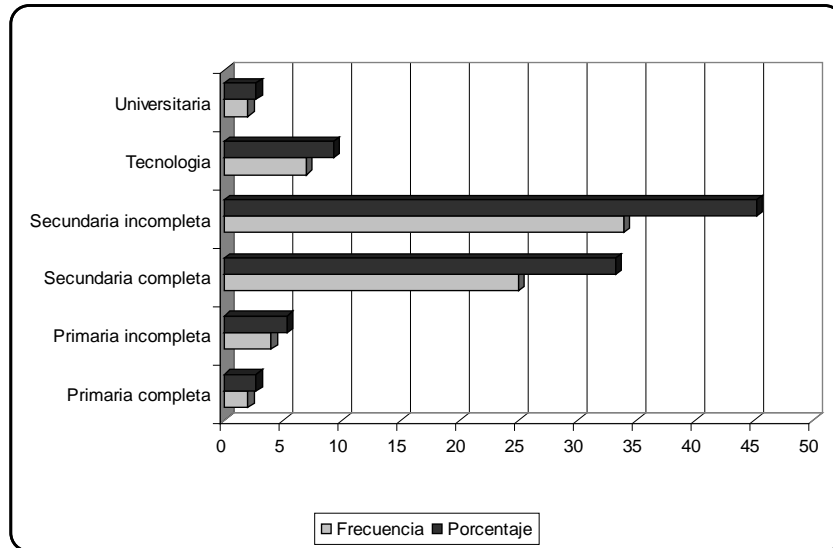
Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

- *Nivel Educativo.* Se encontró que el 45,3% de las gestantes entrevistadas tiene un nivel de escolaridad de secundaria incompleta, este porcentaje es inferior al esperado para la ciudad de Bogotá D.C. el 33% de las gestantes tienen un nivel de escolaridad de secundaria completa y el 9,3% son tecnólogas.

Tabla 2. Distribución por nivel educativo de las gestantes entrevistadas

| Grupo de edad | Frecuencia | Percent | Porcentaje | Cumulative Percent |
|---------------|------------|---------|------------|--------------------|
| 10 a 15 | 1 | 1,3 | 1,3 | 2,7 |
| 16 a 20 | 18 | 24 | 24 | 26,7 |
| 21 a 25 | 39 | 52 | 52 | 65,3 |
| 26 a 30 | 17 | 22,7 | 22,7 | 88 |
| 31 a 35 | 4 | 5,3 | 5,3 | 93,3 |
| 36 a 40 | 4 | 5,3 | 5,3 | 98,7 |
| Sin dato | 1 | 1,3 | 1,3 | 100 |
| Total | 75 | 100 | 100 | |

Grafica 2. Distribución por nivel educativo de las gestantes entrevistadas.



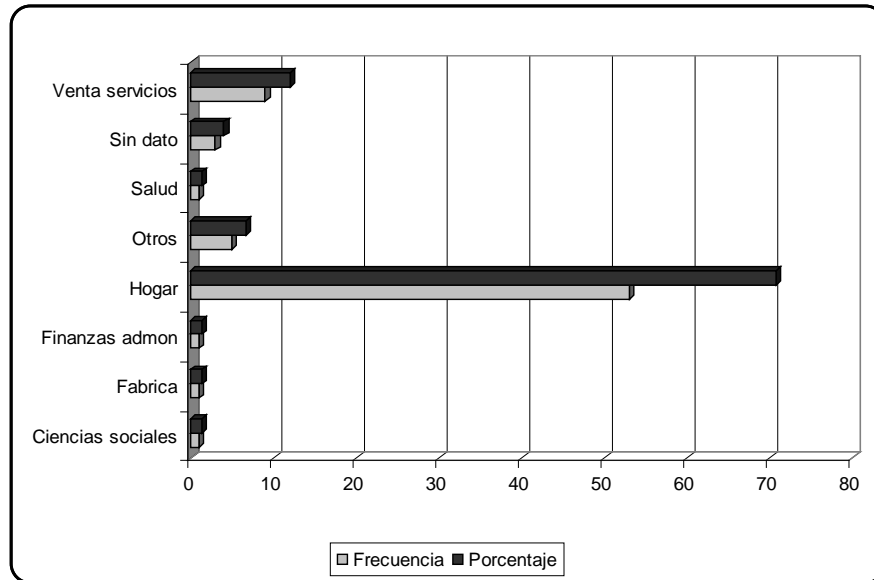
Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

- **Ocupación.** La gran mayoría de mujeres participantes en el estudio 70% tienen como principal función las labores domesticas, esto se correlaciona con los bajos niveles de escolaridad, que conllevan a disminución de las oportunidades laborales.

Tabla 3. Distribución por ocupación de las gestantes entrevistadas

| Ocupacion | Frecuencia | Percent | Porcentaje | Cumulative Percent |
|-------------------|------------|---------|------------|--------------------|
| Ciencias sociales | 1 | 1,3 | 1,3 | 2,7 |
| Fabrica | 1 | 1,3 | 1,3 | 4 |
| Finanzas admon | 1 | 1,3 | 1,3 | 5,3 |
| Hogar | 53 | 70,7 | 70,7 | 76 |
| Otros | 5 | 6,7 | 6,7 | 82,7 |
| Salud | 1 | 1,3 | 1,3 | 84 |
| Sin dato | 3 | 4 | 4 | 88 |
| Venta servicios | 9 | 12 | 12 | 100 |
| Total | 75 | 100 | 100 | |

Grafica 3. Distribución por ocupación de las gestantes entrevistadas



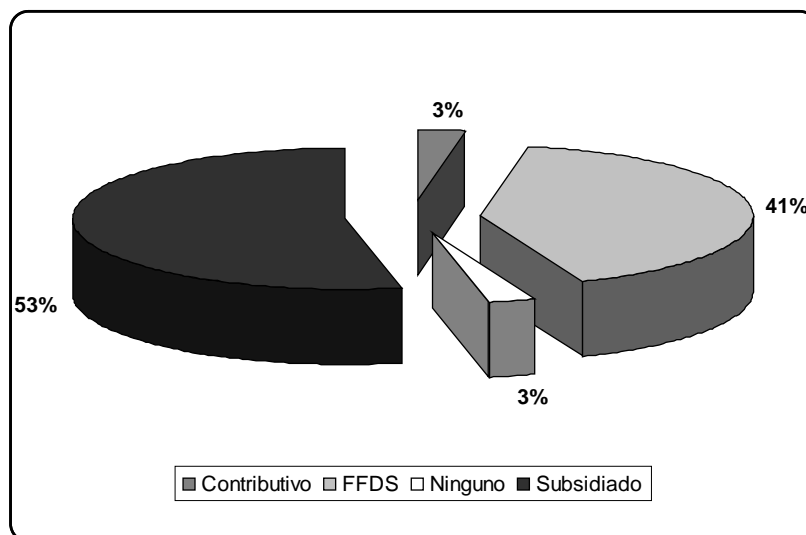
Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

- *Régimen de Seguridad Social.* En concordancia con las cifras anteriores la mayor parte de las gestantes 94%, pertenecen al régimen vinculado y subsidiado, las cuales conforman la población blanco que asiste al Hospital de Engativá.

Tabla 4. Distribución por régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad social en salud

| Aseguramiento | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Contributivo | 2 | 2,7 | 2,7 | 5,3 |
| FFDS | 30 | 40 | 40 | 45,3 |
| Ninguno | 2 | 2,7 | 2,7 | 48 |
| Subsidiado | 39 | 52 | 52 | 100 |
| Total | 75 | 100 | 100 | |

Grafica 4. Distribución por régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad social en salud.



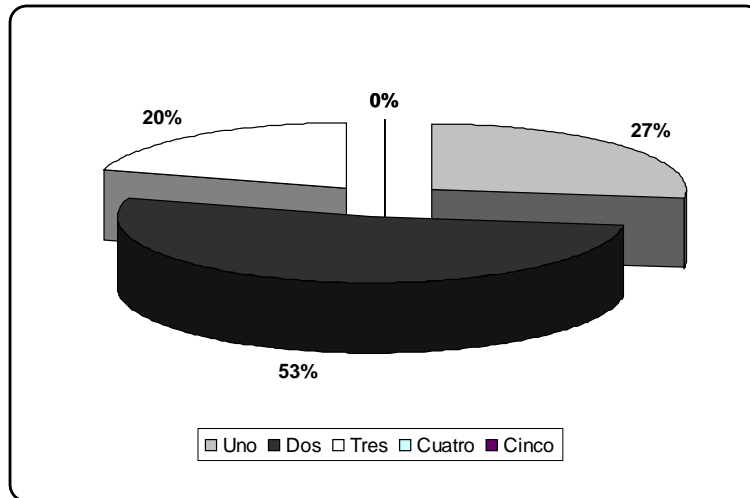
Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

- *Estrato socioeconómico.* El 100% de los casos se ubican en los tres primeros estratos socioeconómicos, de estos el 53% pertenecen al estrato dos, el 27% al estrato uno y el 20% al estrato tres; esta distribución es la habitual de la población atendida en los hospitales de la red pública distrital. Por no haber población de otras características o prestadores de salud privados se imposibilita definir como es el comportamiento de esta variable en el régimen contributivo y especial.

Tabla 5. Distribución por estrato socioeconómico

| | Frequency | Percent | Valid Percent |
|--------|-----------|---------|---------------|
| Uno | 20 | 26,7 | 26,7 |
| Dos | 39 | 52 | 52 |
| Tres | 15 | 20 | 20 |
| Cuatro | 0 | 0 | 0 |
| Cinco | 0 | 0 | 0 |
| Total | 75 | 100 | 100 |

Gráfica 5. Distribución por estrato socioeconómico.



Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE ADQUIRIR LA INFECCION POR EL VIH.

Se observa como entre las gestantes entrevistadas los dos factores de riesgo más frecuentes para adquirir la infección por el VIH son los de mayor importancia para la prevención de la enfermedad como son la falta de uso de preservativo y el diagnóstico oportuno de la enfermedad (en la gestante/compañero sexual).

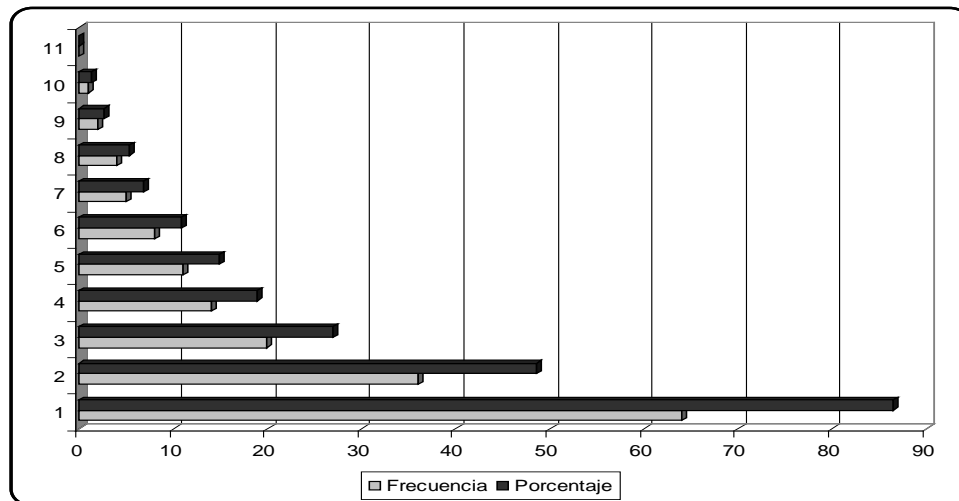
Tabla 6A. Factores asociados al riesgo detectado para VIH en gestantes distribución por frecuencia absoluta y relativa.

| Número | Factor de riesgo para VIH |
|--------|---|
| 1 | El compañero sexual no tiene prueba para el VIH |
| 2 | No se cuida (uso de condón siempre) en las relaciones con parejas ocasionales |
| 3 | Se ha practicado un tatuaje o perforación corporal |
| 4 | Cree que su compañero ha tenido relaciones sexuales con otras mujeres en el último año |
| 5 | No tiene pareja estable (mas de 6 meses) o tiene parejas ocasionales |
| 6 | Consumo de sustancias psicoactivas y alcohol (marihuana, bazuco, cocaína, heroína, alcohol, otras) |
| 7 | Ha tenido infección por virus de papiloma humano, tuberculosis, hepatitis B o C, toxoplasmosis, neumonía (mas de una este embarazo), cáncer, ha perdido peso, fiebre prolongada (mayor a 15 días), aparición de ganglios que hayan durado mas de 1 mes. |
| 8 | Ha recibido transfusiones de derivados sanguíneos o trasplante. |
| 9 | Antecedente de abuso sexual |
| 10 | Antecedente personal o del compañero de enfermedad de transmisión sexual |
| 11 | Ha tenido un accidente biológico con agujas o instrumentos contaminados con secreciones o líquidos corporales. |

Tabla 6B. Factores asociados al riesgo detectado para VIH en gestantes
Distribución por frecuencia absoluta y relativa.

| FACTOR DE RIESGO | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| 1 | 64 | 86,5 |
| 2 | 36 | 48,6 |
| 3 | 20 | 27 |
| 4 | 14 | 18,9 |
| 5 | 11 | 14,9 |
| 6 | 8 | 10,8 |
| 7 | 5 | 6,8 |
| 8 | 4 | 5,4 |
| 9 | 2 | 2,7 |
| 10 | 1 | 1,4 |
| 11 | 0 | 0 |

Grafica 6. Factores asociados al riesgo detectado para VIH en gestantes,
distribución por frecuencia absoluta y relativa.



Fuente: base de datos estudio "Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres".

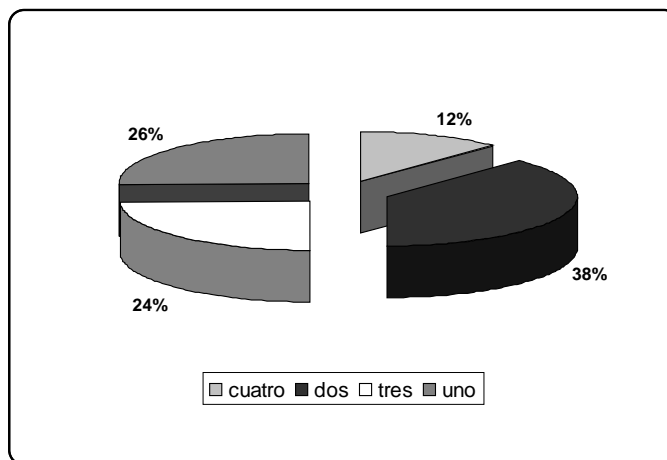
Respecto al número de factores de riesgo, la mayor parte de las gestantes (38%) tuvo al menos 2 factores asociados al riesgo de infección por el VIH, siendo

preocupante el hecho de que hasta el 12% de las mismas tuvo hasta 4 factores asociados.

Tabla 7. Identificación de factores de riesgo para VIH, distribución porcentual según acumulación de factores.

| Riesg acum para PR | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| cuatro | 9 | 12 | 12 | 13,3 |
| dos | 28 | 37,3 | 37,3 | 50,7 |
| tres | 18 | 24 | 24 | 74,7 |
| uno | 19 | 25,3 | 25,3 | 100 |
| Total | 75 | 100 | 100 | |

Grafica 7. Identificación de factores de riesgo para VIH, distribución porcentual según acumulación de factores.

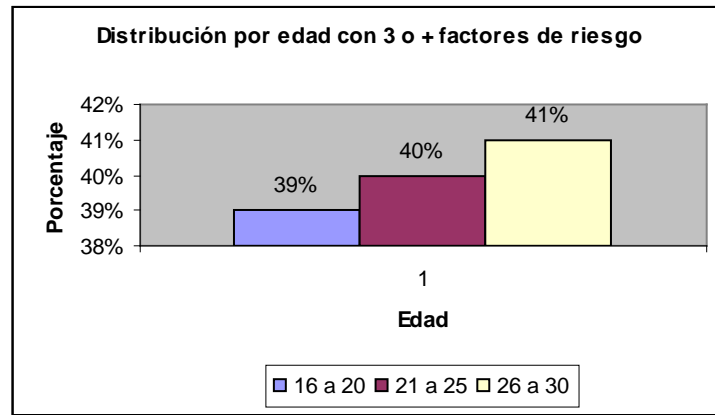


Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

En cuanto a la distribución etérea del número de factores de riesgo acumulado, se encontró que en los 3 grupos etéreos más representativos el número de pacientes con 3 o más factores asociados al riesgo de infección por VIH es bastante homogéneo, así en el grupo entre 16 a 20 años el 39% de las gestantes tuvo 3 o más factores de riesgo acumulado, en el grupo de 21 a 25 años (dónde hubo el mayor número de nacimientos), el 40% tuvo 3 o más factores de riesgo acumulado y en el grupo de 26 a 30 años el 41% tuvo tres o más factores. En los

otros grupos etéreos, dada el bajo número de pacientes no se realizó dicho análisis.

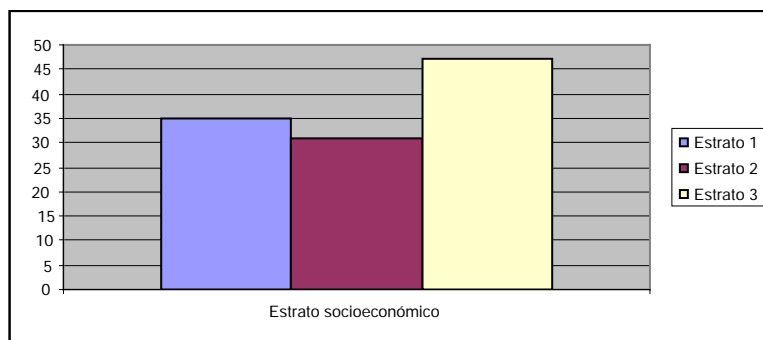
Gráfica 8. Distribución etárea con tres o más factores de riesgo acumulado.



Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

Respecto al mayor número de factores (3 o 4) asociados al riesgo de infección por VIH relacionado con el nivel socioeconómico, encontramos que en el estrato 3 el 47% de las pacientes tuvo 3 o más factores de riesgo, seguido por el estrato 1 con 35% de las pacientes y en tercer lugar se encuentra el estrato 2 con 31% de gestantes con 3 o más factores de riesgo asociado. Se debe destacar que el bajo número de pacientes de la muestra no permite hacer generalización de dichos resultados, a demás por la población blanco del hospital de Engativá, no hubo pacientes de los otros niveles socioeconómicos.

Gráfica 9. Distribución por nivel socioeconómico con tres o más factores de riesgo acumulado



Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

Por último se intentó determinar si había relación entre el nivel de escolaridad y el mayor número de factores de riesgo (3 o más) asociados a adquirir la infección por el VIH, esto estuvo limitado por el escaso número de pacientes entre los niveles educativos más bajos o más altos; por lo tanto, entre las pacientes que asisten al hospital de Engativá el nivel de escolaridad más frecuente que fue la secundaria incompleta, el 35% presenta 3 o más factores asociados al riesgo de infección por el VIH y en segundo lugar está el grupo de secundaria completa entre las cuales el 36% de las entrevistadas tiene 3 o más factores de riesgo acumulado.

RAZON POR LA CUAL LAS GESTANTES NO TIENEN PRUEBA RECIENTE DE VIH A PESAR DE TENER FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE INFECTARSE.

Los 3 principales motivos por los cuales las gestantes ingresan a la sala de nacimiento del Hospital de Engativa sin prueba reciente para detección del VIH son en orden decreciente las siguientes: 51,4% no se le solicitó prueba para VIH del 2º - 3º trimestre (a pesar de que todas tenían algún factor asociado al riesgo de infección); 14,9% no hizo ningún control prenatal; 13,5% tuvo controles prenatales insuficientes (< 6). Es de anotar que al 6,8% de las entrevistadas en ningún momento durante la gestación se le solicitó prueba de VIH; a demás de que se presentaron situaciones que francamente limitan la posibilidad de que se lleve a cabo la realización de la prueba de VIH tales como solicitar autorización para la realización de la misma 10,8% (para un procedimiento POS), por documentación incompleta no se le realizó la prueba 8,1%.

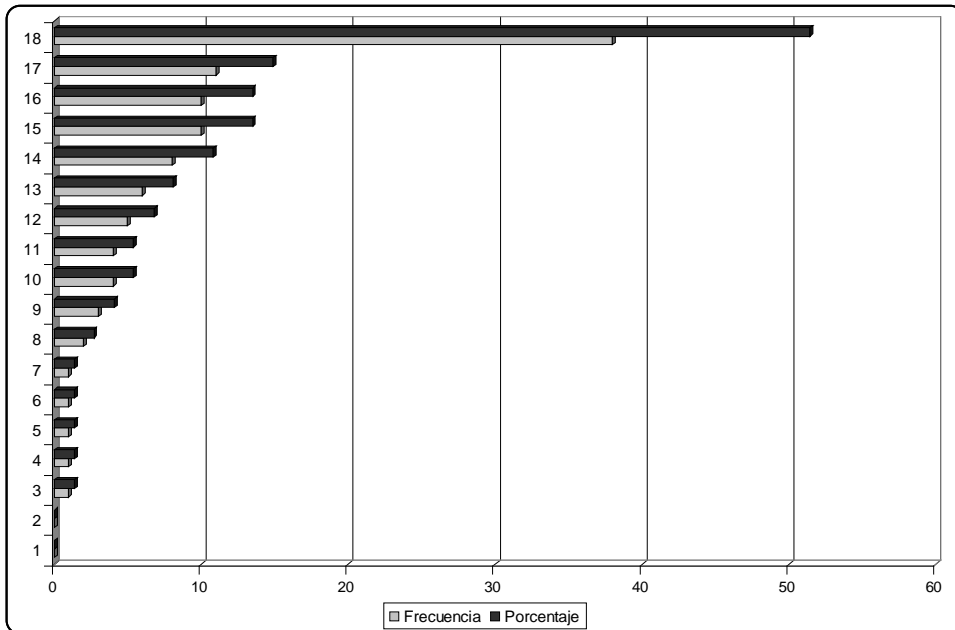
Tabla 10A. Causas relacionadas con la no tenencia de la prueba reciente de VIH en gestantes

| Numero | Causa identificada para no tener resultado previo en VIH |
|--------|---|
| 1 | Oposición del compañero o adulto responsable a la realización de la prueba |
| 2 | Falta de tiempo para realizarse la prueba |
| 3 | No ha recibido información sobre el VIH o no sabe que es el VIH. |
| 4 | Falta de dinero para desplazamiento al sitio de realización de la prueba |
| 5 | No le interesa |
| 6 | Se quedó sin régimen de atención de en salud |
| 7 | Otros |
| 8 | Se le perdió la orden del examen |
| 9 | Falta de información sobre la prueba |
| 10 | Proviene de una ciudad distinta a la actual |
| 11 | Debía realizarse la prueba en un lugar distinto al de la atención de los controles prenatales. |
| 12 | No se le ha solicitado prueba de VIH durante la gestación |
| 13 | No tenía documentos completos (Registro civil, Tarjeta de identidad o cédula, carné de salud o las respectivas fotocopias) que le solicitaron para realizarse la prueba |
| 14 | Le solicitaron ir a otro lugar para autorizar la realización de la prueba |
| 15 | No reclamó el resultado de la prueba de VIH |
| 16 | Controles prenatales insuficientes |
| 17 | No hizo ningún control prenatal |
| 18 | No se le solicitó prueba reciente para el VIH 2º o 3º trimestre |

Tabla 10. Causas relacionadas con la no tenencia de la prueba reciente de VIH en gestantes, distribución por frecuencia absoluta y relativa.

| Numero | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 1,4 |
| 4 | 1 | 1,4 |
| 5 | 1 | 1,4 |
| 6 | 1 | 1,4 |
| 7 | 1 | 1,4 |
| 8 | 2 | 2,7 |
| 9 | 3 | 4,1 |
| 10 | 4 | 5,4 |
| 11 | 4 | 5,4 |
| 12 | 5 | 6,8 |
| 13 | 6 | 8,1 |
| 14 | 8 | 10,8 |
| 15 | 10 | 13,5 |
| 16 | 10 | 13,5 |
| 17 | 11 | 14,9 |
| 18 | 38 | 51,4 |

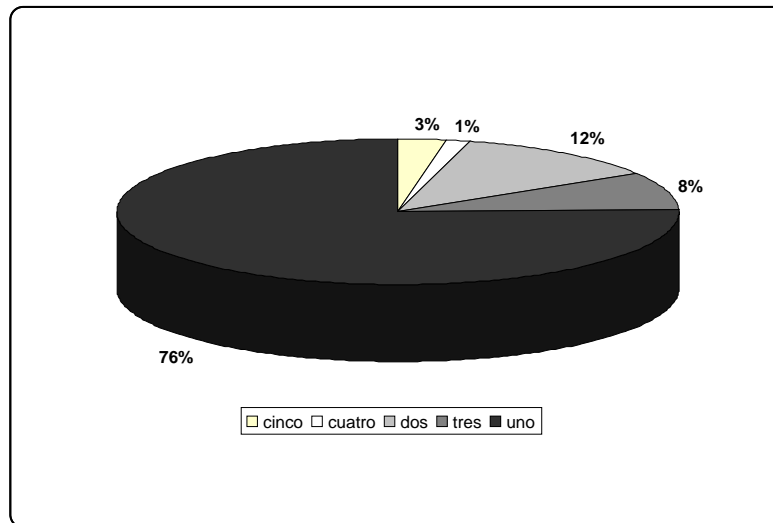
Grafica 10. Causas relacionadas con la no tenencia de la prueba reciente de VIH en gestantes, distribución por frecuencia absoluta y relativa.



Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

Es de resaltar que el 25.3% de las gestantes entrevistadas tuvo 2 o más motivos para no tener una prueba reciente de VIH

Grafica 11. Identificación de razones para no tener resultado reciente para VIH, distribución porcentual según acumulación de razones.

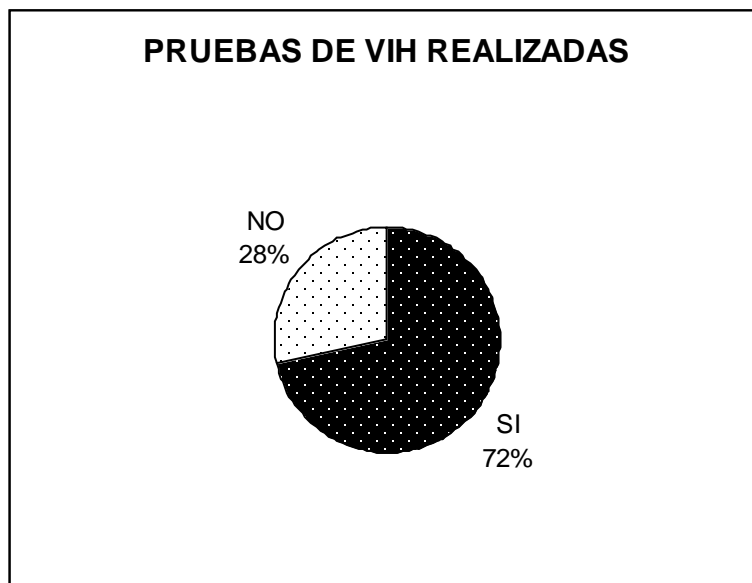


Fuente: base de datos estudio Fuente: base de datos estudio “Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres”.

PRUEBAS REALIZADAS

De un total de 74 gestantes entrevistadas se realizaron 53 (71,6%) pruebas de VIH (rápida y ELISA), en 21 (28,4%) gestantes entrevistadas la prueba no fue realizada. La encuesta no incluyó el motivo de no realización de la prueba, solo en 1 caso la gestante no autorizó la realización de la misma, en el resto (20 casos) los motivos encontrados por el grupo investigador fueron: no se procesó la muestra por falta de documentos por parte de la paciente, en el laboratorio informaron que ya la gestante tenía otra prueba tomada durante la gestación, la muestra se envió a otro hospital, se agotó el reactivo para la prueba, entre otros.

GRAFICA 12. Número de pruebas realizadas vs no realizadas durante el estudio, distribución porcentual.



Fuente: base de datos estudio Fuente: base de datos estudio "Recién nacidos detectados como portadores de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), fruto de gestantes sin prueba de tamizaje para VIH de los dos últimos trimestres".

10. DISCUSION

La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana es un problema de salud pública a nivel mundial; de acuerdo con las últimas estadísticas sanitarias mundiales publicadas por la OMS al 2009, 2.7 millones de personas nuevas se infectaron con el VIH (2007) y sólo el 33% de las mujeres infectadas habían recibido medicamentos antirretrovirales para reducir el riesgo de transmisión madre-hijo(21). Esto lleva al hecho de que continúan presentándose un alto número de nacimiento de niños infectados por el VIH.

Con el anterior estudio nos centramos identificar a los recién nacidos y sus madres que no tuviesen una prueba reciente de detección de anticuerpos contra el VIH durante los dos últimos trimestres de gestación y así determinar la frecuencia de resultados positivos, los factores de riesgo asociados a la infección por el VIH, las características sociodemográficas de las madres y finalmente indagar la razón por la cuál a las gestantes en condición de riesgo de infección no se les realizó una prueba durante los dos últimos trimestres de gestación.

Durante el estudio se evaluaron 74 pacientes y se realizaron 53 pruebas para detección de anticuerpos contra el VIH, solo en un caso se obtuvo un resultado positivo, esto está de acuerdo con la prevalencia de infección por VIH en la población general colombiana según las estadísticas de ONUSIDA para el 2008 (22). Debido a las leyes colombianas no es posible realizar estudios de población para conocer la prevalencia de la infección por VIH en pediatría.

La definición que se usó al hablar de factores asociados al riesgo de infección por el VIH fue “ aquellas situaciones del individuo o su entorno que incrementan su probabilidad de adquirir la infección por el VIH”(11,24). Es de anotar que dado la luz del conocimiento actual es posible contraer la infección por el VIH con o sin factores de riesgo, pero entre mayor sea el número de exposiciones de riesgo, mayor será la probabilidad de contraer la infección por el VIH(11,24). En nuestro estudio encontramos que respecto al número de factores de riesgo, la mayor parte de las gestantes (38%) tuvo al menos 2 factores asociados al riesgo de infección por el VIH y el 12% de las mismas tuvo hasta 4 factores asociados.

Entre las conductas sexuales de riesgo se mencionan en la literatura la actividad sexual sin protección como una de las más importantes, le siguen el tener relaciones sexuales con personas de las cuales se desconoce su estado respecto al VIH, tener más de una pareja sexual, tener relaciones sexuales con alguien que tiene más de una pareja sexual y el coito anal(23,24). Entre los 5 factores asociados al riesgo de infección por VIH más frecuentemente encontrados durante el estudio vemos que cuatro de ellos hacen referencia a conductas sexuales del

individuo que los exponen a situaciones de mayor riesgo de infección. En el estudio no se interrogó sobre la práctica de relaciones sexuales anales.

También se encontró que los dos factores asociados al riesgo de infección por el VIH más prevalentes fueron el desconocimiento a cerca del estado de portador del VIH del compañero sexual y el no uso del preservativo durante las relaciones sexuales con pareja no estable. Dichos factores están claramente informados en la literatura en donde se resalta el hecho de que una persona puede ser aparentemente “sana” y ser portadora del virus, lo cual conlleva a que quien adquiere la infección desconoce que la fuente de transmisión está infectada(12). Por otra parte está demostrado que el uso del condón es “estadísticamente un factor protector” en la infección por el VIH (12) y los resultados encontrados en el estudio a cerca del bajo uso del preservativo en las entrevistadas se correlaciona con lo evidenciado en la literatura acerca de que las mujeres comparadas con los hombres tienen un menor uso de este en las relaciones sexuales de riesgo(21).

Respecto a los factores sociales que están relacionados con la probabilidad de adquirir la infección del VIH o de que se diagnostique tardíamente se encuentran las condiciones asociadas a la pobreza tales como la falta de educación formal, el desempleo, el acceso limitado a los servicios de salud o el desconocimiento a cerca de cómo acceder correctamente a los mismos(23). En el estudio se encontró que el 100% de las pacientes entrevistadas todas ellas con algún factor de riesgo asociado a la infección por VIH pertenecen a los tres primeros estratos socioeconómicos, el 78,3% tiene un nivel de escolaridad que no sobrepasa la secundaria, 70% tienen como principal función las labores domesticas y 94% pertenecen al régimen vinculado y subsidiado. Dado que el estudio se realizó en un hospital del distrito, se desconoce el comportamiento de ciertas variables (factores de riesgo relacionados con el comportamiento sexual) en estratos socioeconómicos más altos o más bajos como por ejemplo personas en condición de desplazamiento.

Respecto de la probabilidad de contraer la infección por el VIH y su relación con la edad, la literatura informa que la prevalencia de dicha infección es mayor entre mujeres jóvenes cuando se compara con hombres de la misma edad(25). Entre los factores que favorecen la infección por el VIH entre las mujeres más jóvenes está el hecho de que estas son más vulnerables desde el punto de vista biológico, no reconocen los factores de riesgo de sus parejas, hay desigualdad en las relaciones, tienen relaciones sexuales con hombres de más edad los cuales tienen más probabilidad de estar infectados con el VIH(25). En el estudio encontramos que en el grupo etáreo de los 16 a 30 años se concentró el 85,4% del total de mujeres participantes, recordar que todas ellas con algún factor asociado al riesgo de infección por el VIH, hubo una paciente de 14 años que cumplió con los criterios de inclusión del estudio. Cuando analizamos el numero de factores de riesgo acumulado (> 3) por distribución etárea encontramos que en el grupo entre 16 a 20 años el 39% de las gestantes tuvo 3 o más factores de riesgo acumulado,

en el grupo de 21 a 25 años (dónde hubo el mayor número de nacimientos), el 40% tuvo 3 o más factores de riesgo acumulado y en el grupo de 26 a 30 años el 41% tuvo tres o más factores.

Respecto a la razón por la cuál las gestantes llegan al momento del nacimiento de su hijo sin el resultado de una prueba para determinar el estado de portador del VIH, la literatura informa(12,18) que esto se debe a la falta de control prenatal por parte de las gestantes, su ingreso tardía a éste, no se les ofreció la consejería para la realización de la prueba, percepción del médico de que sus pacientes son de bajo riesgo para padecer de la infección, falta de tiempo para la consejería, no aplicación de las guías de atención del VIH(12,18). El estudio se relaciona con la literatura ya que muestra que las 3 principales razones para no tener la prueba diagnóstica para VIH están fuertemente relacionadas con deficiencias en los servicios de salud, y el no cumplimiento de guías y protocolos de atención nacionales y distritales o su inadecuada interpretación por parte del personal de que atiende a la mujer en gestación (12).

Este trabajo es el primero en Colombia en indagar sobre condiciones propias del sistema de salud colombiano que afectan la realización de la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH durante los controles prenatales, tales como el hecho de que la realización de la prueba de laboratorio se efectúa en un lugar diferente al sitio de atención médica, la solicitud de fotocopias de los documentos de identidad y afiliación al sistema de seguridad social, el hecho de que un procedimiento POS requiera autorización.

Durante el tiempo del estudio la Secretaría Distrital de Salud informó al hospital de Engativá el proyecto de que se realice rutinariamente a toda mujer en gestación al tercer trimestre o durante la atención del parto una prueba de detección de anticuerpos contra el VIH, lo cual fue uno de los objetivos del estudio.

El trabajo sensibilizó al personal médico del servicio de ginecología sobre la importancia de indagar las conductas asociadas al riesgo de infección por VIH en toda mujer que ingresa a la sala de nacimiento para la atención del parto. A demás se propuso al grupo de residentes de ginecología la realización de un estudio sobre prevalencia del VIH en las mujeres cuya gestación termina en aborto, recordar que rutinariamente no se indaga sobre el estado de portador del VIH en esta población de pacientes, a demás que el ofrecimiento de la prueba de VIH mejora significativamente las tasas de cobertura a cerca de la realización de la prueba(12). A demás el trabajo actual será continuado por la investigadora en sus estudios de posgrado en neonatología con fines a aumentar el tamaño de la muestra y posiblemente implementarlo en otras instituciones de la ciudad de Bogotá.

Dentro de las debilidades del estudio se encontró el pequeño tamaño de la muestra lo cual no permitió hacer análisis bi o multivariados ni generalización de

los resultados a la población general. Otra situación presentada fue el alto número de pruebas que no se realizó o procesó a pesar de haber entrevistado a la gestante. No se indagó específicamente sobre dichas causas.

Importante recalcar que en nuestro medio carecemos de la posibilidad práctica de conocer el comportamiento de los factores asociados al riesgo de infección por el VIH entre los compañeros sexuales de las gestantes identificadas con alto riesgo de infección, o de la realización de controles de seguimiento a largo plazo a las mujeres que se identificaron.

11. CONCLUSIONES

La prevalencia de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en la población de gestantes que ingresan a la sala de nacimientos del hospital de Engativá se correlaciona con lo informado en la literatura. Recordar que las pruebas de detección de anticuerpos negativas no descartan infección por el VIH, por lo cual, la población a riesgo de infección debe realizarse rutinariamente las pruebas de tamizaje.

En la población de gestantes que asisten al hospital de Engativá para la atención del nacimiento de su hijo, existe una alta prevalencia de conductas asociadas al riesgo de adquirir infección por el VIH. Entre estas las que predominan son las conductas de tipo sexual de exposición de alto riesgo como el desconocer el estado de infección del compañero sexual y la baja frecuencia de uso del preservativo.

Entre la población de mujeres estudiadas el bajo nivel socioeconómico-educativo-oportunidades laborales se correlaciona con el número acumulado de factores de riesgo asociados a la infección por el VIH.

Entre las causas más frecuentes por las cuales las gestantes que acuden al hospital de Engativá sin una prueba reciente de detección de anticuerpos contra el VIH están la no aplicación sistemática de las guías de atención de la enfermedad, la baja cobertura del número suficiente y adecuado de visitas del control prenatal, prácticas del sistema de salud no amigables y que favorecen la pérdida de oportunidades en el diagnóstico de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. SOTO, LE. Mecanismos patogénicos de la infección por VIH. Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Rev Invest Clín 2004; Vol. 56(2):143-152.
2. ROJAS, E. BOSHELL, J. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en: ALVAREZ, E Y PALAU, JM. Infecciones en Pediatría. Prevención, diagnóstico y Tratamiento. 2a ed. 1997. Mac Graw Hill. Cap. 68: 695-715.
3. VELASQUAEZ, J Y SOS L. Manifestaciones respiratorias en niños y adolescentes con infección VIH/SIDA en: REYES, M. ARISTIZABAL, G Y LEAL, F. Neumología Pediátrica. Infección, alergia y enfermedad respiratoria en el niño. 5ª ed. Editorial Médica Panamericana. 2006. Cap 49: 335-347.
4. PRADA, G. Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida en: Medicina Interna, Sección de infectología. Cap 124: 674-687.
5. Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana. Libro Rojo. Informe del Comité de enfermedades infecciosas del 2003 . Academia Americana de Pediatría. 26ª edición.
6. ORTIZ, F. Bases Sobre el Conocimiento de VIH/ETS. EMBARAZO Y SIDA. RECIÉN NACIDO Y SIDA. Curso abierto y a distancia sobre SIDA y ETS. ISBN 968-811-735-8. México, 1999. Capítulo 14 perteneciente al Módulo 3.
7. WATTS, H. Management of Human Immunodeficiency Virus Infection in Pregnancy. The New England Journal of Medicine Volume 346:1879-1891 June 13, 2002 Number 24.
8. BROCKLEHURST, P. Intervenciones para la reducción del riesgo de transmisión vertical de la infección por VIH. The Cochrane Library, Issue 1, 2006. Oxford: Update Software.
9. AVINASH, KS Y MALDONADO, Y. Prevention of Perinatal HIV-1 in the United States. NeoReviews Vol.2 No.4 April 2001
10. AVINASH, KS Y MALDONADO, Y. Preventing Mother-to-Child Transmission of HIV-1: An International Perspective.. NeoReviews Vol.2 No.4 April 2001

11. Resolución 412/2000. Ministerio de Salud. Colombia
12. Guía para el manejo del VIH/SIDA. Basada en la Evidencia. Colombia. Ministerio de la Protección Social, Fundación para la Investigación y Desarrollo de la Salud y la Seguridad Social. Bogotá 2005.
13. STEGAGNO, M; IPPOLITO, G; ACOSTA, F; AEBISCHER, M; GUZZANTI, E Y EL GRUPO ITALIANO DE ESTUDIO COLABORATIVO DE LA PREVALENCIA DEL VIH EN RECIEN NACIDOS. *European Journal of Epidemiology*. 1993. Julio. Vol 9, No 4. P 430-435.
14. MCNEELEY, D; LAROCHE, L; BHUTRA, S; SUAREZ, E; RAO, S Y RAJEGOWDA, B. NEWBORN SCREENING FOR HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION IN THE BRONX, NY, AND EVOLVING PUBLIC HEALTH POLICY. *American Journal of Perinatology* 1999. Volume 16(10), December 1999, pp 503-507
15. BIRKHEAD, G; CHANG, H; SMITH, P; WARREN, B; GLAROS, R; PASS, K Y DE BUONO, B. Consented testing of newborns and childbearing women for human immunodeficiency virus through a newborn metabolic screening program. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Mosby-Year Book Inc. 2000. Volume 183(1), July 2000, pp 245-251.
16. A Compendium of Resources on Newborn Screening Policy and System Development. Including references from "Serving the Family From Birth to the Medical Home- Recommendations from the Newborn Screening Task Force" Academia Americana de Pediatría y Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. Octubre 2, 2002.
17. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. Working Group on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-Infected Children. Convened by National Resource Center at the François-Xavier Bagnoud Center, UMDNJ The Health Resources and Services Administration; The National Institutes of Health. available at <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines/pediatric/PED032405.pdf>. Actualizado en octubre de 2006.
18. Revised Recommendations for HIV Testing of Adults, Adolescents, and Pregnant Women in Health-Care Settings. Division of HIV/AIDS Prevention, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention. Division of STD Prevention, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention and University of Washington, Seattle, Washington. Northrup Grumman Information Technology (contractor with CDC). Sept. 2006.

19. WORLD FEDERATION OF SCIENTISTS. HIV/MOTHER TO CHILD TRANSMISSION. JOINT REPORT OF AIDS/INFECTIOUS DISEASES PMP AND MOTHER AND CHILD PMP. ERICE AUGUST 2000.
20. Programa Conjunto de las Naciones Unidas para el VIH/SIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA. ONUSIDA. 2007.
21. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2009.
22. Programa Conjunto de las Naciones Unidas para el VIH/SIDA Informe sobre la epidemia mundial de sida 2008. . ONUSIDA. 2008.
23. Centro para el control de enfermedades (CDC). VIH/SIDA entre los hispanos o latinos. Retos en la prevención.
24. Wood, Debra. Condiciones En Profundidad: SIDA. Healthlibrarysupport@ebshost.com Ultima revisión octubre 2009.
25. Centro para el control de enfermedades (CDC). VIH/SIDA entre los jóvenes. Agosto 2008.

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA DE RECOLECCION DE DATOS.

Ver

hoja

siguiente

RECIEEN NACIDOS Y MADRES DETECTADOS COMO PORTADORES DE ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), SIN PRUEBA DE TAMIZAJE PARA VIH DE LOS DOS ÚLTIMOS TRIMESTRES DE GESTACION

Fecha de Recolección de datos: dd/mm/aa _____

Documento de Identidad número _____

Nombre _____

CRITERIOS DE INCLUSION: En caso de que todas las respuestas sean afirmativas considere a la gestante candidata a la toma de prueba rápida para el VIH en sangre periférica a la madre o del cordón umbilical al recién nacido según sea el caso. Marque X sobre la casilla

1. Edad gestacional calculada de 24 a 42 semanas (feto vivo o mortinato que permanece unido a la madre a través del cordón umbilical)

2. No tiene prueba de VIH del 2º o 3º trimestre.

Gestante de **riesgo (mencionados abajo)** sin prueba de ELISA para VIH reciente 2º o 3º trimestre

Factores asociados al riesgo de adquirir la infección por VIH, marque con una X sobre la casilla solo en caso de ser positivo: Puede escoger mas de una.

No tiene pareja estable (mas de 6 meses) o tiene **parejas ocasionales**

No se cuida (**uso de condón siempre**) en las relaciones con parejas ocasionales

El **compañero sexual no** tiene **pueba para el VIH**

Antecedente personal o **del compañero** de **enfermedad de transmisión sexual**

Consumo de sustancias psicoactivas y **alcohol (marihuana, bazuco, cocaína, heroína, alcohol, otras)**

Antecedente de **abuso sexual**

Ha recibido **transfusiones** de derivados sanguíneos o **transplante**.

Ha tenido un **accidente biológico** con agujas o instrumentos contaminados con secreciones o líquidos corporales.

Ha tenido infección por **virus de papiloma humano, tuberculosis, hepatitis B o C, toxoplasmosis, neumonía** (mas de una este embarazo), **cáncer, ha perdido peso, fiebre prolongada** (mayor a 15 días), aparición de **ganglios que hayan durado mas de 1 mes**.

Se ha practicado un **tatuaje o perforación corporal**

Cree que su compañero ha tenido relaciones sexuales con otras mujeres en el último año

INFORMACION SOCIODEMOGRAFIA

1. **Estrato** socioeconómico: Por favor escriba en número el estrato socioeconómico _____

2. **Edad materna:** Marque con X sobre la casilla correspondiente

10-15 años 16-20 años 21-25 años 26-30 años

31-35 años 36-40 años 41-45 años Mayor de 45 años

3. **Escolaridad:** Marque con X sobre la casilla correspondiente

Ninguno Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta

Secundaria completa Tecnología Profesional

4. **Ocupación:** Hogar Ventas y servicios Finanzas y administración

Salud Ciencias naturales y aplicada Ciencias sociales, educativas Arte, cultura Esparcimiento y deporte Procesamiento, fabricación y ensamble Trabajadora sexual

Aseo intrahospitalario Otro

5. **Régimen de seguridad social:** confirmar con verificador de derechos del hospital.

Contributivo Subsidiado Fondo financiero de salud Ninguno

SEGUNDA PARTE: No trajo el resultado de la prueba reciente para VIH por... marque con X sobre la casilla

No ha recibido información sobre el VIH o no sabe que es el VIH.

No se le ha solicitado prueba de VIH durante la gestación

No se le solicitó prueba reciente para el VIH 2º o 3º trimestre

No reclamó el resultado de la prueba de VIH

Falta de tiempo para realizarse la prueba

Oposición del compañero o adulto responsable a la realización de la prueba

Falta de dinero para desplazamiento al sitio de realización de la prueba

Falta de información sobre la prueba

No le interesa

No hizo ningún control prenatal

Controles prenatales insuficientes

Proviene de una ciudad distinta a la actual

Le solicitaron ir a otro lugar para autorizar la realización de la prueba

Debía realizarse la prueba en un lugar distinto al de la atención de los controles prenatales.

condiciones clínicas que lo ameritan y a los médicos que lo atienden a tratar de manera más eficaz los síntomas que pueden ser causados por el VIH.

INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA

El primer paso que se llevará a cabo es examinar la sangre obtenida del cordón umbilical utilizando una prueba presuntiva (SD BIOLINE HIV 1/2 3.0), (Examen de laboratorio que indica posible infección por el VIH en una persona, y cuyo resultado en caso de ser reactivo, requiere confirmación por otro procedimiento de mayor especificidad). Si ésta resulta REACTIVA (positiva), se repetirá el procedimiento de laboratorio antes de entregarle el diagnóstico y será necesario realizar otra prueba llamada suplementaria o confirmatoria (Examen de laboratorio de alta especificidad aceptado por la autoridad competente, mediante el cual se confirma la infección por el VIH, utilizando un procedimiento de laboratorio llamado Western Blot o el denominado de Inmunofluorescencia). Si el resultado de ésta prueba es también REACTIVO, significaría que usted está infectado con el VIH, y que lo puede transmitir a otras personas (sino toma las medidas de precaución adecuada). Si el resultado es NO REACTIVO (negativo) significa que no hay evidencia de laboratorio, hasta el momento, de que usted está infectado. Se deberá realizar igualmente pruebas de laboratorio a su bebé en caso de que usted esté infectado con el Virus de Inmunodeficiencia Humana.

LIMITACIONES DE LA PRUEBA

Las pruebas de laboratorio son bastante confiables. Sin embargo, como en otras pruebas realizadas en sangre, algunos resultados podrían ser FALSOS POSITIVOS. Falso Positivo significa que la prueba presuntiva fue Positivo pero que la prueba confirmatoria fue NEGATIVA. En este caso, la prueba presuntiva indicaba presencia de anticuerpos contra el VIH cuando en realidad no los había.

También se obtienen resultados FALSOS NEGATIVOS en los cuales no se detecta anticuerpos contra el VIH en la prueba presuntiva, aun cuando en realidad el virus está presente, esto sucede cuando la prueba se realiza durante el PERÍODO DE VENTANA INMUNOLÓGICA, es decir, cuando se hace la prueba y aun no ha pasado suficiente tiempo después de la situación considerada infectante (antes de cumplir tres meses) y por tanto, no existe aun el volumen necesario de anticuerpos que puedan ser detectados por una prueba presuntiva.

Es posible que en las pruebas presuntiva y confirmatoria se presenten resultados INDETERMINADOS, ello significa que no hay seguridad de que la persona esté realmente infectada y se hace necesario repetir la prueba seis (6) meses después.

Tenga en cuenta que la prueba no puede predecir si usted permanecerá saludable, presentará síntomas o desarrollará el SIDA o sea el conjunto de

síntomas y signos generados por el compromiso del sistema inmunitario de una persona como consecuencia de la infección por el VIH.

En caso de que su diagnóstico y el de su bebé sea reactivo requerirá de evaluaciones médicas periódicas y de exámenes adicionales para ayudar a determinar el riesgo que usted y el niño tiene de presentar problemas de salud como resultado de la infección por VIH.

RIESGOS DE LA PRUEBA

A algunas personas cuando se les informa que tienen anticuerpos contra el VIH (resultado reactivo) pueden llegar a presentar fuertes reacciones emocionales, incluyendo ansiedad y depresión. También pueden ser objeto de discriminación o rechazo por otras personas e instituciones.

En caso de que usted y su bebé viva con el virus VIH se le recomienda que además de la consejería post-prueba busque apoyo y asesoría para manejar en forma adecuada todas las situaciones que el diagnóstico puede llegar a generar. Todo profesional miembro del equipo de salud está en la obligación de mantener la confidencialidad sobre su diagnóstico y su estado de salud en general (reserva que deben mantener todas y cada una de las personas integrantes del equipo de salud frente a la comunidad, respecto a la información del estado de salud y a la condición misma de una persona, con el fin de garantizarle su derecho fundamental a la intimidad).

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR LA PRUEBA PRESUNTIVA O DIAGNÓSTICA DE VIH

Yo, _____, certifico que:

He leído (o que se me ha leído) el documento sobre Consentimiento Informado que contiene información sobre el propósito y beneficio de la prueba, su interpretación, sus limitaciones y su riesgo, y que entiendo su contenido, incluyendo las limitaciones, beneficios y riesgos de la prueba.

He recibido consejería PRE-TEST (actividad realizada por un profesional de la salud para prepararme y confrontarme con relación a mis conocimientos, prácticas y conductas, antes de realizarme las pruebas diagnósticas).

También certifico que dicha persona me brindó la asesoría y que según su compromiso, de ella también recibiré una asesoría posprueba (procedimiento mediante el cual me entregarán mis resultados) y que estoy de acuerdo con el proceso.

Entiendo que la toma de muestra es voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento antes de que me sea tomado el examen.

Fui informado de las medidas que se tomarán para proteger la confidencialidad de mis resultados. Firma y número de cédula de ciudadanía más lugar de expedición:

Firma del Profesional que Realizó la Consejería, cédula de ciudadanía o Registro profesional No _____