

NORMA TECNICA DE SALUD 20 DE DICIEMBRE 2009
MINSA/DGSP-V.01

**ATENCIÓN INTEGRAL Y TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL
DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES INFECTADOS POR EL
VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA**

I. FINALIDAD

Disminuir la morbilidad y mortalidad en niño, niña y adolescente viviendo con el VIH (NNAVVS), mediante el diagnóstico precoz y la administración oportuna de atención integral, tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA), profilaxis y tratamiento de Infecciones oportunistas, según corresponda, establecidos en la presente Norma Técnica de Salud.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las pautas y procedimientos a ser utilizados a nivel nacional basados en el conocimiento científico dirigidos a establecer un sistema de atención integral al niño, niña y adolescente viviendo con el VIH (NNAVVS), incluyendo tratamiento antirretroviral, para disminuir la morbilidad y mortalidad por VIH-SIDA en menores de 18 años, con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.2.1 Establecer un sistema descentralizado de diagnóstico precoz y oportuno de VIH a niños, niñas y adolescentes, hijos de madres infectadas con VIH.

2.2.2 Establecer un sistema descentralizado de diagnóstico precoz y oportuno de VIH a niños, niñas y adolescentes, con signos y síntomas de inmunosupresión.

2.2.3 Establecer criterios de atención integral a los niños, niñas y adolescentes expuestos, afectados e infectados con VIH, que incluya el uso racional de antirretrovirales y/o medicamentos.

2.2.4 Establecer pautas de seguimiento, referencia y contra referencia para los niños, niñas y adolescentes expuestos, afectados e infectados con VIH.

2.2.5 Establecer el proceso de consejería para los niños, niñas y adolescentes expuestos, afectados e infectados con VIH.

2.2.6 Establecer flujos de envío de muestras biológicas para las pruebas de diagnóstico y seguimiento.

2.2.7 Fortalecer el suministro de insumos y reactivos de laboratorio para el diagnóstico precoz y seguimiento.

2.2.8 Establecer el acceso de los profesionales de la salud a los resultados de las pruebas de laboratorio que se encuentren en la presente norma según los plazos previstos en el sistema NETLAB del Instituto Nacional de Salud (INS).

2.2.9 Fortalecer el suministro de medicamentos pediátricos de buen sabor e insumos médico quirúrgicos.

2.2.10 Fortalecer el sistema de Farmacovigilancia de las reacciones adversas a medicamentos antirretrovirales y para infecciones oportunistas.

2.2.11 Establecer un sistema de registro, evaluación y seguimiento de las actividades que se realizan para brindar la atención integral.

2.2.12 Mejorar la adherencia al TARGA.

2.2.13 Promover una cultura de respeto a la dignidad a través de la incorporación de enfoques de género, derechos humanos e interculturalidad para eliminar el estigma y la discriminación asociados al VIH y SIDA.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente norma técnica de salud es de aplicación en todos los establecimientos del Sector Salud a nivel nacional (Ministerio de Salud, ESSALUD, Sanidad de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Clínicas y otros del Sub Sector Privado).

IV. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 26842 – Ley General de Salud
- Ley N° 26626 – Plan Nacional CONTRASIDA y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 004-97-SA
- Resolución Ministerial N° 235-96-SA/DM, que aprueba el documento: “Doctrina Normas y Procedimientos para el Control de las ETS y el SIDA en el Perú”.
- Resolución Ministerial N° 081-99-SA/DM, que aprueba el documento “Guía Nacional de Atención Integral del Paciente con Infección VIH/sida”
- Resolución Ministerial N° 619-99-SA/DM, que aprueba el documento “Manejo del Niño Infeccionados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana”
- Norma Técnica 124-2005-MINSA/DGSP-V.01 “Norma Técnica para el tratamiento antirretroviral de gran actividad – TARGA en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana”,
- Resolución Ministerial N° 306-98-SA/DM que aprueba la Guía Nacional de Consejería.
- Ley N° 28243, que modifica y amplía la Ley N° 26626 sobre el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y las infecciones de transmisión sexual.
- Decreto Supremo N° 005-2007 que aprueba el Plan Estratégico Multisectorial 2007 – 2011 para la prevención y control de las ITS, VIH/SIDA en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 1753-2002-SA/DM que aprueba la Directiva del Sistema Integrado de Suministros de medicamentos e insumos médico quirúrgicos SISMED y su modificatoria RM 367-2005-SA (DIGEMID)
- Resolución Ministerial N° 731-2003-SA/DM que aprueba la Directiva 020- MINSA-DGSP-V.01: Sistema de Atención para el Tratamiento Antirretroviral de los niños infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana
- Resolución Ministerial N° 668-2004/MINSA que aprueba Guía Nacional de Atención Integral de Salud Sexual y Reproductiva.
- Resolución Ministerial N° 751-2004/MINSA que aprueba la Norma Técnica del Sistema referencia y contrarreferencia de los establecimientos del Ministerio de Salud.

- Resolución Ministerial N° 1052-2004/MINSA que aprueba la Norma Técnica 023-2004-MINSA/DGSP-V.01 Manejo de Antirretrovirales y reacciones adversas para el medico de Atención Integral de Personas viviendo con el VIH/SIDA.
- Resolución Ministerial N° 311-2005/MINSA, aprueba la NT N° 004-MINSA/DGSP-V.02: para el tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad – TARGA en Adultos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana.
- Resolución Ministerial N° 638-2006/MINSA, aprueba la NTS N° 047-MINSA/DGSP-V.01: para la Traversalizacion de los Enfoques de derechos Humanos, Equidad de Genero e Interculturalidad en Salud.
- Resolución Ministerial N° 463-2007/MINSA, aprueba el Plan Nacional de Prevención y Control de la transmisión Madre Niño del VIH y Sífilis.
- Resolución Ministerial N° 482-2007/MINSA, actualizan Listado de Medicamentos Estrategicos y de Soporte y el Listado medico – quirúrgico Estrategicos y de Soporte para las atenciones de las intervenciones Sanitarias definidas por la Direccion General de Salud de las Personas.

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Infección perinatal por el VIH-1:**

Menor de 18 meses: VIH positivo o nacido de madre con infección VIH y:

a.1 resultado positivo en dos determinaciones separadas de uno o más de las siguientes pruebas de detección de VIH:

Cultivo VIH

Reacción de cadena polimerasa

Ag p24, o

a.2 cumple con criterios para diagnóstico de SIDA basado en la definición de casos y vigilancia de SIDA de la CDC del 2004

Mayor o igual de 18 meses:

b.1 Dos pruebas de ELISA reactivos con prueba confirmatoria positiva (LIA/Western Blot o Inmunofluorescencia IFA), o

b.2 Cumple cualquiera de los criterios señalados en a.

- **SIDA:** se define como todos los casos de la categoría clínica C más aquellos con Neumonía Intersticial Linfoide.
- **Hijo de madre infectada VIH o Exposición perinatal:** Niño o niña nacido de madre infectada por el VIH, que no cumple los criterios anteriores y: Es seropositivo por ELISA y Western Blot o IFA y tiene menos de 18 meses al momento de la prueba, o No se conoce su estado de anticuerpos pero ha nacido de madre infectada por el

VIH. Hijo/a de pareja discordante (madre seronegativa, posibilidad de encontrarse en período de ventana).

- **Serorevertores:** Niño nacido de madre infectada por el VIH y: Tiene anticuerpos negativos con 2 pruebas de ELISA-VIH negativas realizadas entre los 6 y 18 meses o una prueba de ELISA-VIH negativa en mayores de 18 meses, y No ha tenido ninguna condición que defina SIDA
- **Tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA):** es el uso de tres o más drogas antirretrovirales de diferente actividad farmacológica que permite la disminución de la carga viral en sangre hasta niveles indetectables conduciendo a la recuperación inmunológica y clínica del paciente.
- **Tratamiento “naive” o de inicio:** TARGA a pacientes sin experiencia previa de terapia antirretroviral.
- **Tratamiento de “rescate”:** TARGA a pacientes que ya han recibido tratamiento naive con falla virológica o inmunológica por fracaso terapéutico atribuido a resistencia.

- **A) Pruebas Serológicas:**

- **Elisa VIH.** Existen varios tipos, algunos conocidos como prueba rápidas. La sensibilidad es muy alta, en todos los tipos existentes, para detectar la IgG específica. Sin embargo debido al pasaje transplacentario de IgG materno esta prueba es de utilidad diagnóstica a partir del 18 mes de vida. Dos pruebas negativas después del 6to mes son altamente sensibles de no infección por transmisión vertical.

Los valores actualmente existentes son: Reactivo y No reactivo. En niñas y niños mayores de 18 meses una prueba positiva es casi 100 % sensible para confirmar el diagnóstico, por extrema seguridad se solicita el IFI, LIA o Western Blot como pruebas confirmatorias

- **IFI – VIH:** La prueba de Inmuno-Fluorescencia Indirecta (IFI) para VIH es la primera prueba confirmatoria que se realiza en los laboratorios de referencia en Lima, Perú y requiere de un microscopio de luz fluorescente. EL IFI para VIH utiliza normalmente células H9 infectadas y no infectadas por el VIH-1 fijadas en pocillos de un portaobjetos. Si el suero del paciente contiene anticuerpos contra el VIH entonces se unirá el conjugado fluorescente (una anti IgG humana con isotiocianato de fluoresceína) y la prueba será reportada como reactiva.
- **LIA – VIH:** El Inmuno-ensayo en línea (Line Inmuno Assay) es una prueba confirmatoria, reemplaza y se interpreta como el Western Blot para detección de anticuerpos anti VIH 1, VIH-1 grupo O y VIH-2, en suero o plasma. Los antígenos, que son proteínas recombinantes y péptidos sintéticos de VIH-1 y VIH-2, se colocan en línea sobre un tira plástica y contiene bandas de control en la tira para

la lectura y validación de la prueba además de los siguientes Antígenos de VIH 1: p17, p24, p31, gp41, y gp120 VIH 2: gp36 y gp 105.

- **Western Blot:** detecta anticuerpos específicos contra el virus por medio de un gel electroforético al que se le adiciona el suero del sujeto. Tiene las mismas limitaciones que el ELISA
- **B) Pruebas Virales**
- **Prueba de Reacción en cadena de la polimerasa (PCR):** Prueba basada en la amplificación del genoma viral, y que tiene una alta sensibilidad y especificidad que le permite convertirse en prueba confirmatoria, desde los primeros meses de vida. Tiene sensibilidad alta mayor de 90% a las 2 a 4 semanas de vida
- **PCR de ADN-VIH:** es la prueba más usada actualmente en niños pequeños para confirmar el diagnóstico. La sensibilidad se inicia desde las primeras dos semanas de vida con valores alrededor del 40% hasta llegar al cuarto mes a valores de 100 % de sensibilidad y especificidad. Dos pruebas positivas confirman la enfermedad a cualquier edad. Una prueba negativa luego de los cuatro meses aleja la posibilidad de infección.
- **PCR de ARN-VIH:** puede reemplazar al PCR-ADN como método diagnóstico, permite la cuantificación del virus en copias por mililitro de plasma por lo que se le llama 400 copias/ml **Carga viral del VIH**. Actualmente la que realiza el INS tiene un mínimo de carga viral detectable es mayor de 40 copias/ml.
- **Cultivo viral:** Es muy sensible y específico en niños mayores de 6 meses de edad, pero tiene limitaciones en el precio y en el tiempo de ejecución (hasta un mes). Ha sido sustituido como en muchos casos de detección viral por las pruebas de PCR.
- **Recuento de linfocitos CD4:** Implica el recuento de las células de glóbulos blancos que contienen el marcador de superficie CD4 y que constituyen el principal blanco del VIH. Se mide por mm^3 , los valores normales varían según edad.
- **Carga viral:** se utiliza la técnica de PCR para detectar VIH-RNA y permite la cuantificación del virus en copias por mililitro de plasma. Se considera como indetectable 40 copias o menos por mililitro.
- **Pruebas para Determinación de Resistencia**

Existen dos grandes grupos de técnicas para la determinación de resistencias del VIH al tratamiento antirretroviral: las genotípicas y las fenotípicas.

Genotipificación: Las pruebas genotípicas tienen como base el análisis del genoma y por tanto encuentran la presencia de mutaciones. En función del principio en que se basen, el número de mutaciones detectables es distinto. Las técnicas que utilizan la secuenciación detectan todas las mutaciones presentes en las regiones del genoma del VIH que codifican para la retrotranscriptasa y para la proteasa. Cuando el fundamento de la técnica es la hibridación, sólo se encuentra determinado número de mutaciones de significación conocida.

Para realizar esta prueba, es necesario que en el momento de hacerla, la carga viral esté detectable con un mínimo de 1000 copias/ml, no se recomienda que se suspenda o se cambie el tratamiento y si la infección es reciente, la Genotipificación se debe hacer antes de iniciar tratamiento, siempre que la madre haya recibido TARGA durante la gestación.

Una precaución importante para tener en cuenta a la hora de tomar las muestras para determinar resistencia, es asegurar que en ese momento el paciente continúa con el tratamiento que supuestamente ha fracasado. Se recomienda que el plazo máximo transcurrido entre el cese del tratamiento y la detección de resistencias no supere los 15 días, pues el rápido recambio de la población viral conduciría a un predominio de subpoblaciones salvajes que daría lugar a falsos negativos en la determinación de resistencias

- **Fenotipificación:** Las pruebas fenotípicas consisten en sistemas de replicación in vitro que enfrentan al virus con diferentes concentraciones de fármacos antirretrovirales. El grado de inhibición del crecimiento se establece por comparación con una cepa de referencia.

Entre las principales ventajas que presentan las pruebas fenotípicas de resistencia a los fármacos antirretrovirales están su capacidad para medir directamente la sensibilidad al fármaco en cuestión, de forma importante aportan información sobre resistencias cruzadas, que se pueden aplicar a cualquier molécula. La desventaja es que son muy caras. Aun no se realizan en nuestro medio.

VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.1 Todo niño hijo de madre infectada por el VIH debe ser evaluado y seguido en institutos Especializados, Hospitales Regionales o de Referencia, por un equipo multidisciplinario encabezado por un médico pediatra con experiencia o capacitado en el manejo de niños infectados (Ver Anexo N° 2 Fluxograma para el tratamiento del niño infectado por el VIH).

6.2 Los niños seroreactivos pueden ser captados en los diferentes hospitales o centros de salud:

Como hijos de mujeres diagnosticadas de infección por el VIH que fueron captadas durante la gestación en el control prenatal o durante el trabajo de parto, y que recibieron o no antirretrovirales como profiláctico.

Como niños diagnosticados como seroreactivos al VIH cuando consultan por otra causa diferente a ser infectado el VIH (Ver Anexo 1 Tabla de evaluación para hacer el descarte de niños, niñas y adolescentes infectados)

- 6.3 Las mujeres infectadas por el VIH diagnosticadas durante la gestación deben culminar su embarazo en el hospital general, regional, de apoyo o instituto especializado, según norma nacional. En caso de haber sido captada en un centro de salud, debe de ser derivada a un hospital de referencia para su manejo.
- 6.4 El niño o niña expuesto(a) a VIH será controlado(a) en el hospital de referencia, según protocolos de manejo del hijo o hija de madre VIH (+), donde se realizaran los exámenes de PCR-VIH o ELISA-VIH (según su edad) que correspondan para el diagnóstico.
- 6.5 En la atención del niño(a) viviendo con VIH/SIDA debe considerarse diversas disciplinas interrelacionados en forma coordinada que incluye el **Manejo Clínico** (médico y odontológico de diagnóstico precoz y acertado, que incluye pruebas, tratamiento racional y seguimiento), los **Cuidados de enfermería** (promoción de prácticas de higiene y de nutrición adecuadas, cuidados paliativos, atención domiciliaria y educación a los proveedores de atención en el hogar y a la familia, promoción de las medidas de precaución universal), **Consejo y apoyo emocional** (apoyo psicosocial y espiritual, en especial reducción del estrés y la ansiedad,) así como **Apoyo social** (información, provisión de apoyo por otros miembros de la comunidad, servicios de beneficencia, apoyo espiritual y asesoramiento legal), con acompañamiento del consejero(a) de pares, del técnico de laboratorio y químico farmacéutico, sobre todo si esta recibiendo TARGA

La atención integral del niño(a) VIH/SIDA se logra con la atención coordinada (de preferencia en ambientes cercanos físicamente) de las diversas especialidades para lograr en conjunto una atención que brinda medidas promocionales, preventivas, curativas-recuperativas y de rehabilitación.

Es importante observar que la atención del NNAVVS busca el óptimo manejo clínico y consolidar la adherencia al tratamiento, por ello el equipo interdisciplinario debe estar capacitado y orientado no solo a la administración de medicamentos, sino también al soporte emocional y social de los usuarios al tratamiento

El acceso a los medicamentos debe considerarse como parte de un manejo clínico adecuado de los niños(as) y adolescentes que viven con VIH/SIDA. Hay que velar por que los elementos que constituyen la base de la atención de salud (proveedores calificados, instalaciones de laboratorio, unidades de tratamiento, acceso a consejo y pruebas, apoyo emocional y social) estén sólidamente establecidos antes de concentrar todos los esfuerzos y recursos en asegurar el acceso a los medicamentos.

6.6 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

Medidas generales en la atención del niño o niña hijo(a) de madre con VIH

El niño o niña hijo(a) de madre con VIH, puede ser identificado desde el nacimiento o en la etapa posterior. En ambos casos suspender la lactancia materna para disminuir la probabilidad de infección por esta vía.

Si la identificación se realiza en la etapa neonatal y conociéndose que la madre es seropositiva para VIH continuar con la terapia profiláctica según la norma técnica de prevención de la transmisión madre niño del VIH

A las 3-4 semanas evaluar el estado hematológico y si se encuentra un hematocrito menor a 30%, suspender la zidovudina e iniciar suplemento con hierro oral. Si el hematocrito es mayor al 30% continuar con el tratamiento hasta completar 6 semanas si está indicado.

Para efectos del control ambulatorio, el niño o niña de madre con VIH se considerará como alto riesgo, por lo tanto la consulta se realizará en forma mensual según criterios de crecimiento y desarrollo por un Médico Pediatra quien solicitará los procedimientos diagnósticos de laboratorio e iniciará la búsqueda de criterios clínicos diagnósticos, tratando de establecer si el niño se encuentra infectado con el VIH o en periodo SIDA. Otras disciplinas que deben participar en la atención integral del niño(a) expuesto(a) a VIH o viviendo con VIH son enfermería, psicología, nutrición, trabajadora social, odontología, farmacia y otros según necesidad ([Anexo 3](#)) También se recomiendan realizar evaluaciones neurológicas y cardiologicas periódicas, cada tres meses hasta que cumpla el año y posteriormente en forma semestral. Si durante el seguimiento presenta otras manifestaciones, hacer las interconsultas pertinentes.

Iniciar las inmunizaciones según el calendario nacional, recordando que no se aplicará ninguna vacuna de organismos vivos atenuados en caso que el niño(a) tenga inmunosupresión severa (CD4 por debajo del 15%) o que se encuentre en categoría clínica de SIDA.

Considerando que la mayor prevalencia de infección por *Pneumocystis jiroveci* ha sido descrita entre los 2 y 6 meses de edad, la profilaxis con cotrimoxazol se iniciara a partir del 2^{do} mes de vida y se mantendrá hasta los CD4 sean mayores al 15%.

Si el niño no tiene criterios diagnósticos de infección por VIH, será considerado como NO INFECTADO si tiene sus dos PCR-VIH negativos o SERORREVERTOR si su ELISA-VIH luego de los 18 meses de edad es no reactivo.

Si se confirma la infección con VIH y el paciente se torna sintomático, debe evaluarse si cumple con los criterios establecidos para el inicio de TARGA.

6.7 Inmunizaciones en el niño expuesto o con VIH

En términos generales se recomiendan las inmunizaciones habituales a los niños y niñas de madres con VIH dado que el riesgo de infección excede a los potenciales riesgos de la inmunización.

No se administran las vacunas de virus vivos atenuados (sarampión, rubéola, paperas, varicela, fiebre amarilla, polio oral, etc.) a los niños(as) con VIH e inmunosupresión severa y en algunos casos de inmunosupresión moderada. Se administra la vacuna antipoliomelítica Inactivada (Intramuscular) a los niños expuestos o con VIH sin inmunosupresión.

La capacidad de los niños(as) con VIH de reaccionar a los antígenos de la vacuna, se relaciona con su estado inmune en el momento de la vacunación por lo que hay que considerar a los niños(as) que desarrollan inmunodeficiencia como potencialmente susceptibles a las enfermedades prevenibles con la vacuna a pesar de tener sus dosis completas y por lo tanto se debe considerar inmunoprofilaxis pasiva o quimioprofilaxis luego de exposición a tales enfermedades.

Vacuna BCG: Los hijos(as) de madres con VIH tienen más riesgo de padecer infección por *M. Tuberculosis*. Como la BCG es una vacuna con bacterias vivas atenuadas, hay riesgo de diseminación si hay inmunodeficiencia severa y que debe sospecharse si se evidencia BCGitis. En el caso de los niños(as) de madres con VIH se difiere la vacunación hasta aclarar su situación de infección o contacto con TB.

Vacuna antipoliomielítica: La vacuna que debe utilizarse es la polio inactivada (IPV) debido a que la vacuna a virus vivos atenuados podría causar parálisis asociada a la vacuna en el recipiente o un contacto familiar inmunosuprimido. Ningún niño(a) debe recibir la vacunación de la polio oral con virus atenuados si hay sospecha de inmunodeficiencia.

Vacuna contra difteria, tétanos y pertusis: Indicación en esquema habitual. La vacuna toxoide tiene una respuesta serológica menor en el niño con VIH. Si es posible administrar la pertussis acelular.

Vacuna antisarampionosa, antirubeólica y antiparotiditis (SRP): La vacuna triple viral se aplicará a los 12 meses en el niño(a) con VIH sin inmunosupresión o con inmunodeficiencia moderada (categoría inmunológica 2, CD4 > 15%), esta contraindicada en niños(as) con inmunosupresión severa. La segunda dosis debe ser ofrecida cuatro semanas posterior a la primera dosis, para poder inducir seroconversión lo antes posible.

Vacuna anti-Hib (*Haemophilus influenzae* tipo B): vacuna de polisacárido conjugada debe efectuarse de acuerdo al esquema habitual.

Vacuna anti hepatitis B: Debe aplicarse inmunoglobulina hiperinmune contra hepatitis B y vacunación contra la hepatitis B a los recién nacidos de madres AgHBs

Rotavirus: De acuerdo al tipo de vacuna se utilizara dos o tres dosis entre las 6 y 32 semanas.

6.8 Seguimiento clínico del niño o niña con VIH

Todas las disciplinas del equipo de salud logran en conjunto una atención integral con calidad y calidez que incluye medidas promocionales, preventivas, curativas-recuperativas y de rehabilitación. Los miembros del equipo interdisciplinario deben observar los deberes que todo proveedor de salud debe cumplir respecto a los derechos humanos de los niños con VIH ([Anexo 4](#))

6.9 Profilaxis de enfermedades oportunistas

Mycobacterium tuberculosis: Todo recién nacido hijo de madre con VIH y TBC pulmonar debe postergarse la vacunación con BCG y recibirá isoniacida, como quimioprofilaxis, un mínimo de 6 meses a la dosis de 5mg/Kg/día. Se debe descartar enfermedad tuberculosa en todo niño con contacto familiar TBC. Si a los 6 meses sé diagnóstica infección por VIH, se continuará quimioprofilaxis hasta completar 12 meses. La quimioprofilaxis de niños diagnosticados con VIH en época posterior a la vacuna BCG (lactantes mayores, preescolares y escolares), será de 1 año.

Pneumocystis jiroveci: La dosis de TMP/SMX (Cotrimoxazol) recomendada como profilaxis es de 5mg/Kg/día de Trimetropin C/24h, tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes) La recomendación de profilaxis primaria contra PCP es de acuerdo a la siguiente tabla:

Nacimiento a 6 semanas, niño expuesto	Sin profilaxis
6 semanas a 6 meses, niño expuesto	Profilaxis
6 a 12 meses, infección VIH confirmada o indeterminada	Profilaxis
6 a 12 meses , infección por VIH descartada	Sin Profilaxis
1 a 2 años, VIH confirmado CD4 menor 750/mm ³ o -15%	Profilaxis
2 a 5 años VIH confirmado con CD4 menor 500 mm ³ o - 15%	Profilaxis
Mayor o igual a 5 años con CD4 menor 200/mm ³ o - 15%	Profilaxis

Citomegalovirus: A partir del año de edad se recomienda la realización anual de detección de anticuerpos para todos los niños con VIH que inicialmente fuesen negativos a CMV (serología y/o al cultivo) con el fin de detectar la seroconversión y poder identificar precozmente la afectación retinal; del mismo modo se recomienda un examen oftalmológico cada 4-6 meses con el mismo fin. A los niños(as) mayores se debe alertarles sobre la presentación de posibles molestias oculares. El ganciclovir oral puede reducir la extensión

de la afectación en niños infectados por el CMV y se debe considerar como profilaxis primaria en todos los niños con recuentos de CD4+ por debajo de las 50 células.

6.9 Consideraciones especiales en pediatría de la infección con VIH

La adherencia a los fármacos por parte de los niños y sus familiares merece una consideración especial. Deben existir políticas del estado y de la industria farmacéutica para que se brinde formulaciones para su uso en pediatría. Para ello los fármacos antiretrovirales deberán tener el sabor adecuado para mejorar su aceptación por parte del niño(a) y adolescente, poder reducir el número de dosis diarias y que sean independientes de los horarios de los alimentos.

Gracias a los avances científicos los niños(as) y adolescentes infectados(as) por transmisión vertical están alcanzando la edad adulta, siendo necesario planificar la continuación de tratamientos y los controles de los adolescentes para su control y tratamiento posterior con el médico de adultos.

El manejo eficiente de los niños(as) y adolescentes con VIH requiere de una atención integral por un equipo multidisciplinario (Anexo 3)

La notificación del diagnóstico es un aspecto fundamental en la asistencia del niño(a) con VIH. La misma debe realizarse por los responsables de su cuidado de una manera gradual valorando el contexto psicosocial familiar. El proceso de revelación del diagnóstico suele requerir varias entrevistas para aclarar las dudas y debe ser realizada por profesionales capacitados, siendo fundamental el trabajo de todo el equipo multidisciplinario.

Se debe asegurar la confidencialidad del diagnóstico. Por eso la revelación del diagnóstico de infección por VIH en la escuela o en otros medios donde asista el NNAVVS se realizará solo si los padres o tutores están de acuerdo ([Anexo 4. Deberes de los prestadores de servicios de salud](#)).

6.10 TARGA en niños, niñas y adolescentes:

Dado que el Tratamiento Anti-Retroviral de Gran Actividad (TARGA) en niñas y niños con VIH está en continuo desarrollo y evaluación, se recomienda el inicio del mismo por un médico pediatra con experiencia o capacitado en TARGA, o consultar con el comité de expertos (RED VIH SIDA Pediátrica).

Consideraciones generales para TARGA en niñas, niños y adolescentes infectados por el VIH

Objetivos de TARGA en NNAVVS:

Reducir la morbilidad y mortalidad asociada a VIH/SIDA

Mantener una supresión viral máxima y prolongada (Carga viral indetectable idealmente)

Restaurar y preservar el sistema inmune (incremento de CD4 idealmente sin inmunosupresión)

Promover o restaurar el normal crecimiento y desarrollo.

Prolongar la sobrevida y mejorar la calidad de vida.

Minimizar la toxicidad asociada a medicamentos.

Adherencia al tratamiento:

Requisitos indispensables para asegurar una buena adherencia al tratamiento: Disponibilidad de los medicamentos antiretrovirales pediátricos en forma permanente, lo cual implica la existencia de suficientes recursos económicos para solventarlos y contar con drogas que sean bien toleradas por los NNAVVS. El Seguro integral de Salud es el que brinda los medicamentos y los exámenes auxiliares necesarios.

Preparación de dosis exactas de los medicamentos (sobres o capsulas) de acuerdo al peso del NNAVVS.

El medico médico pediatra coordinará con el equipo multidisciplinario del centro hospitalario, procediendo a:

- Evaluar la aceptación del paciente y de la familia hacia la terapia de por vida.
- Coordinar la monitorización y el cumplimiento adecuado del tratamiento.
- Impulsar la consejería permanente para el paciente y la familia.

Criterios para el inicio de TARGA:

Los criterios para inicio de TARGA, de acuerdo a sí son menores o mayores de 12 meses serán los siguientes:

Menores de 12 meses

a. Recibirán tratamiento:

Categoría clínica C (SIDA) independientemente de la categoría inmunológica y de la carga viral .

Categoría clínica N, A o B con Inmunosupresión moderada o severa (OMS) (CD4<35%) independientemente de la carga viral

b. Considerar tratamiento:

Categoría A o B sin inmunosupresión (CD4>35%) independiente de la carga viral deberá ser evaluado por la red de expertos en SIDA pediátrico para definir el inicio de tratamiento. c. No recibirán tratamiento:

Categoría N (Asintomático), sin inmunosupresión (CD4>35%) independiente de la carga viral

Mayores de 12 meses

a. Recibirán tratamiento:

Categoría clínica C (SIDA)

Paciente con inmunosupresión severa (según OMS) independientemente de la carga viral y categoría clínica.

Paciente con inmunosupresión moderada (según OMS) y con carga viral mayor a 100,000 copias/ml, independiente de la categoría clínica.

b. Considerar tratamiento:

Categoría N, A ó B con inmunosupresión moderada y/o carga viral menor de 100,000 copias/ml deberá ser evaluado por la red de expertos en SIDA pediátrico para definir el inicio de tratamiento.

c. No recibirán tratamiento:

Categoría N, sin inmunosupresión y carga viral menor a 100,000 copias/ml, se realizara seguimiento.

Los niños que no cumplen criterio para inicio de tratamiento antiretroviral serán evaluados con una prueba de CD4 y carga viral cada 6 meses o antes si hubiera deterioro clínico.

Esquemas de TARGA

Deben incluir siempre al menos tres antirretrovirales.

Los esquemas iniciales recomendados incluyen usualmente a 2 Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleosidos (ITRN) más un Inhibidor de la Transcriptasa Reversa No Nucleosido (ITRNN) o un Inhibidor de Proteasa (IP).

Los Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleosidos (ITRN) recomendados son:

Zidovudina, Lamivudina, Estavudina

Los Inhibidores de la Transcriptasa Reversa No Nucleosidos (ITRNN) recomendados son:

En menores de 3 años: Nevirapina

En mayores de 3 años: Efavirenz o Nevirapina

Los Inhibidores de Proteasa (IP), se utilizaran en caso de reacción adversa a Nevirapina o Efavirenz, falla terapéutica y/o casos autorizados por el comité de expertos como tratamiento inicial: Lopinavir/ritonavir , Nelfinavir

Pacientes Nuevos			
Esquemas	2 ITRN	Más	1ITRNN(*) o 1 IP
Recomendado	AZT + 3TC		ITRNN*
Alternativo	D4t + 3TC o ABC + 3TC o ABC + AZT o TDF** + 3TC o TDF** + FTC		ITRNN* o IP

(*) ITRNN: Menores de 3 años: Nevirapina

Mayores de 3 años: Efavirenz o Nevirapina

(**) TDF: Uso en Adolescentes

Las combinaciones recomendadas de 2 ITRN (Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleosidos) son:

Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC)

Estavudina (d4T) + Lamivudina (3TC)

Zidovudina (AZT) + didanosina (ddl)

Lamivudina (3TC) + didanosina (ddl)

Abacavir (ABC) + Lamivudina (3TC)

Abacavir (ABC) + Zidovudina (AZT)

Tenofovir (TNF)* + Lamivudina (3TC)

Emtricitabina (FTC) puede utilizarse en reemplazo de Lamivudina (3TC) en los esquemas anteriores.

* Uso en adolescentes

En caso de anemia severa por Zidovudina (hemoglobina menor a 8 gr/dl) se reemplazará Zidovudina por Estavudina o Abacavir.

En caso de adolescentes, Tanner > 3, mayores de 40 kilos de peso corporal, se utilizarán los esquemas recomendados en la Norma Técnica de TARGA en Adultos.

Cuando el caso lo requiera siendo consultado con el comité de expertos se puede indicar Atazanavir, Saquinavir, Darunavir, Maravirox, Amprenavir, Fosamprenavir, u otra nueva droga, etc..

No se recomiendan las siguientes combinaciones:

Monoterapia, biterapia

Tenofovir + Abacavir + Lamivudina o Emtricitabina

Tenofovir + Didanosina + Lamivudina o Emtricitabina

Estavudina (d4T) + Zidovudina (AZT)

Estavudina (d4T) + Didanosina (ddl)

Lamivudina (3TC) + Emtricitabina (FTC)

6.11 Seguimiento de niños y niñas en TARGA:

La respuesta al TARGA de inicio (naive) o de rescate será evaluada con carga viral de VIH a los 3 meses de iniciada la terapia y luego con carga viral y recuento de CD4 cada 6 meses.

Para el inicio de TARGA es requisito indispensable asegurarse una adherencia estricta al tratamiento para lo cual el médico pediatra utilizará la estrategia adecuada para este fin con el apoyo del equipo multidisciplinario del centro hospitalario, procediendo a:

Evaluar la aceptación del paciente y de la familia hacia la terapia de por vida.

Coordinar la monitorización del cumplimiento del tratamiento el cual incluye seguimiento semanal en consultorio externo, hasta asegurar la adherencia y tolerancia adecuada.

Impulsar la consejería permanente para el paciente y la familia.

Al inicio de la terapia, debe solicitarse pruebas de laboratorio que incluyen: Hemograma, hematocrito, transaminasas, fosfatasa alcalina, amilasa, glucosa, úrea, creatinina, perfil lipídico (colesterol, LDL, HDL, triglicéridos) DHL, PPD, Rx Tórax, VDRL, anticuerpos para Citomegalovirus, Toxoplasma, Herpes, Rubéola, hepatitis B y C, examen de heces (parásitos) y examen de orina. Fondo de ojo.

Todo niño que cumple con los criterios de tratamiento antirretroviral, será reportado por el médico tratante al coordinador de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención de

ITS/VIH/SIDA, para que realice el requerimiento de medicamentos respectivo. Debe informarse nombres, número de historia clínica y esquema a utilizar.

VII. Todo niño que cumple con los criterios de tratamiento antirretroviral, será reportado a la DISA correspondiente a través de la Estrategia Sanitaria Nacional de Control y Prevención ITS, VIH-Sida.

6.12 Evaluación de criterios para cambio de TARGA:

El médico tratante debe referir el caso al Comité de Expertos de la Red de Sida Pediátrica para evaluación de cambio de tratamiento (esquema de rescate) si se cumple con al menos dos de los siguientes criterios:

a. Criterios clínicos:

Deterioro progresivo del desarrollo neurológico y/o de las funciones intelectuales.

Falla del crecimiento(*) sin causa que lo explique.

Cambio de categoría clínica (deterioro clínico) y/o presencia de enfermedades oportunistas.

b. Criterios inmunológicos:

Cambio en la clasificación inmunológica (deterioro inmunológico).

Niños con categoría 3: disminución persistente del 5% ó más en el porcentaje de CD4, en 2 tomas consecutivas.

Disminución rápida en el recuento absoluto de linfocitos CD4 (mayor de 30% del valor anterior en menos de 6 meses)

c. Criterios virológicos:

Caída menor de 1.0 log de la carga viral basal, luego de 12 semanas de tratamiento,

Carga Viral no llega a ser indetectable a los 6 meses de tratamiento.

Detección de carga viral en pacientes que inicialmente llegaron a niveles indetectables con TARGA.

Pacientes con respuesta inicial a tratamiento pero que mantienen niveles detectables bajos (menor de 5,000 copias/ ml) y aumentan en 0.5 log (en niños > de 2 años de edad) a 0.7 log (en niños < de 2 años de edad)

Se debe contar con un examen de **Genotipificación** que guíe el cambio de terapia y la elección del esquema de rescate que debe ser individualizado.

Hasta obtener resultados de Genotipificación y obtenerse las drogas necesarias, se debe mantener la terapia actual.

En caso de no contar con pruebas de genotipificación se considerarán como tratamientos de rescate los siguientes esquemas:

a) Rescate del esquema NAIVE con 2 ITRN + 1 ITRNN:

1.- Considerar cambio a 2 ITRN nuevos + 1 IP con o sin booster (refuerzo farmacológico).

2.- Considerar cambio a 1 ITRN nuevo + 3TC + 1 IP con o sin booster

b) Rescate del esquema NAIVE con 2 ITRN + 1 IP:

1.- Considerar cambio a 2 ITRN nuevos + 1 IP nuevo con booster

2.- Considerar cambio a 1 ITRN nuevo + 1 ITRNN + 1 IP nuevo con booster (puede considerarse mantener 3TC)

3.- Considerar cambio a 2 ITRN nuevos + 1 ITRNN si anteriormente no ha recibido ningún ITRNN.

Considerar adicionar Nevirapina o Efavirenz a cualquiera de los esquemas siguientes especialmente en los esquemas de rescate que mantienen Lamivudina.

Mayores de 6 años: Lamivudina + Tenofovir + Lopinavir/ritonavir

Menores de 6 años: Lamivudina + Abacavir + Lopinavir/ritonavir

Otros esquemas alternativos son:

Lamivudina + Estavudina + Lopinavir/ritonavir

Lamivudina + Didanosina + Lopinavir/ritonavir

Abacavir + Didanosina + Lopinavir/ritonavir

Rescate del esquema que incluye Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Nevirapina o Efavirenz:

Mayores de 6 años: Lamivudina + Tenofovir + Lopinavir/ritonavir

Menores de 6 años: Lamivudina + Abacavir + Lopinavir/ritonavir

Otros esquemas alternativos son:

Lamivudina + Estavudina + Lopinavir/ritonavir

Didanosina + Abacavir + Lopinavir/ritonavir

En caso de que el paciente recibiera Estavudina en el tratamiento inicial (naive) debe reemplazarse esta por Abacavir. En caso se reemplace por Zidovudina, se debe mantener Lamivudina del esquema inicial.

Se debe disponer de otros antirretrovirales que han demostrado su efectividad en niños, niñas y adolescentes como Etravirina, Saquinavir, Atazanavir, Darunavir, Indinavir, Ritonavir, Amprenavir, Fosamprenavir, inhibidores de fusión, inhibidores de la integrasa.

La facilidad de administración, tolerancia, aceptabilidad, sabor del producto entre otros, son factores importantes para garantizar la adherencia en los niños y lograr el éxito del tratamiento de por vida.

Asimismo se debe tener en consideración las recomendaciones hechas por el comité de expertos de atención del niño(a) VVS con respecto al uso de drogas nuevas.

Tipo de fármaco	Nombre	Dosis
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido	ZIDOVUDINA (AZT)	180 mg x m ² por dosis cada 12 horas Máximo 300 mg por dosis
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido	LAMIVUDINA (3TC)	4 mg/Kg. por dosis cada 12 horas Máximo 150 mg por dosis
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido.	DIDANOSINA (ddI)	120 (90-150) mg x m ² cada 12 horas Máximo 200 mg por dosis Uso una hora o dos horas luego de las comidas. Reconstituido con hidróxido de aluminio y mantener refrigerado
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido.	ESTAVUDINA (d4T)	1 mg/Kg por dosis cada 12 horas. Máximo 40 mg por dosis
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido.	ABACAVIR (ABC)	8 mg/ Kg cada 12 horas Máximo 300 mg por dosis
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleótido	TENOFOVIR	2- 6 años: 8 mg/Kg cada 24 horas > 6 años: 6 mg/Kg cada 24 horas o 175 mg/m ² cada 24 horas Máximo 300 mg por día
Inhibidor de transcriptasa reversa no nucleósido	NEVIRAPINA (NVP)	150 mg x m ² por dosis cada 12 horas Máximo 200 mg por dosis. Las dos primeras semanas se da la mitad de la dosis para evitar complicaciones dermatológicas.

Inhibidor de transcriptasa reversa no nucleósido	EFAVIRENZ (EFV)	Mayores de 3 años: 13–15 kg, 200 mg /día 15–20 kg, 250 mg /día 20–25 kg, 300 mg /día 25–32.5 kg, 350 mg /día 32.5–40 kg, 400 mg /día Mayores de 12 años y/o > 40 kg: 600 mg /día
Inhibidor de Proteasa	NELFINAVIR (NFV)	<1año: 75mg/kg por dosis cada 12 hrs >1año: 55mg/Kg por dosis cada 12 horas Max: 1,250mg por dosis
Inhibidor de Proteasa	LOPINAVIR/ ritonavir (LPV/r)	6m-12años: 230 mg LPV x m2 x dosis cada 12 hrs 7 a 15 Kls: 12 mg/kg LPV cada 12 horas 15 a 40 Kls: 10 mg/kg LPV cada 12 horas > 40 Kls y adolescentes: 400mg LPV por dosis cada 12 horas Máximo 400 mg LPV x dosis Incrementar dosis si se usa con Nevirapina o Efavirenz

Saquinavir, Atazanavir, Darunavir, Indinavir, Ritonavir, Amprenavir, Fosamprenavir, Emtracitabina, inhibidores de fusión, inhibidores de la integrasa.

6.12 Adherencia al TARGA:

Adherencia: Medida determinada por el cumplimiento adecuado del TARGA por parte del paciente o de las personas encargadas de administrarlo en caso de niños menores. La adherencia constituye un potente predictor de efectividad del tratamiento.

Adherencia adecuada: Cumplimiento \geq al 95% de dosis TARGA (pérdida < de 2 tomas de medicamentos al mes)

Adherencia inadecuada: Omisión de tomas (pérdida > de 2 tomas de medicamentos al mes), reducción de la duración de la terapia, abandonos periódicos u ocasionales de la medicación, no ajustarse a los intervalos correctos de administración, cambios de dosis, cambios de horarios, no relacionarlas con las comidas cuando ello está indicado. Conduce al fracaso terapéutico o sobre-utilización y provoca reacciones adversas.

Factores asociados a la adherencia inadecuada:

Efectos adversos

Sabor y olor desagradable de los medicamentos

Falta de formulaciones líquidas, o presentaciones inadecuadas para niños.

Alta complejidad del régimen: número de pastillas por toma y frecuencia

Interferencia del sueño o en las actividades diarias del paciente: escuela, juegos etc.

Interferencia en las actividades diarias del tutor

Falta de información y concientización a los tutores

Dificultad de acceso a los centros hospitalarios y de distribución de los fármacos.

Recursos económicos, distancia, accesibilidad geográfica.

Prejuicios sociales: discriminación social

Estrés psicológico del paciente y/o tutores

Pubertad y adolescencia.

Enfermedades concomitantes

Migración

Riesgo social, abandono, orfandad.

Drogadicción, alcoholismo

Enfermedades mentales.

3.-Objetivo de la adherencia:

Mejorar la eficacia del TARGA en niños mediante pautas para asegurar una adherencia adecuada. La adherencia al tratamiento debe ser valorada por todo el equipo de salud, incluyendo pediatra, enfermera, psicólogo(a), personal de farmacia, trabajadora social. La familia y cuando sea posible el niño deberán participar en la decisión del plan de tratamiento (cuándo y cómo) brindándoseles una información detallada del mismo. Hay que disponer de una dispensación accesible de los fármacos los que deben registrarse correctamente en la historia clínica, así como su retiro de la farmacia en forma personalizada.

4.-Estrategias para promover la adherencia a los fármacos antirretrovirales

a).-Estrategias con la familia

Conocer la estructura familiar, el nivel cultural y económico, su situación psicológica
Informar y educar al paciente y la familia acerca del tratamiento, explicando sus beneficios, así como el riesgo de efectos tóxicos y la aparición de resistencias.

El plan terapéutico indicado debe ser entregado por escrito, ofreciendo un acceso adecuado a los fármacos

Sugerir distintas ideas que ayuden a recordar la toma regular de las dosis de la medicación

b).-Estrategia con el tratamiento

Elegir formulaciones adecuadas para la edad.

Seleccionar el fármaco que implique el menor número de tomas posibles en el día.

Adaptar las tomas al régimen horario habitual del niño

Simplificar el plan de administración de medicamentos, siempre que sea posible.

Elegir fármacos que por su sabor el niño pueda aceptar mejor. Por ejemplo, se ha observado que el cumplimiento se relaciona con el sabor de algunos IP que resultan desagradables para los niños.

El menor cumplimiento del tratamiento se observa en los menores de un año por el rechazo o la dificultad en administrar fármacos y en los adolescentes .

Permanecer alertas para anticiparse a los efectos adversos.

Evitar interacciones farmacológicas

Intervenciones del equipo asistencial

Evaluar en cada visita los problemas individuales en relación al cumplimiento del TARGA

5.-Evaluación de la adherencia previa al TARGA:

Información del paciente y entorno

Identificación del tutor: persona que se hará cargo de administrar el tratamiento y cuidados del paciente

Evaluación psicológica del tutor y del paciente para asegurar adherencia adecuada: estabilidad psico-afectiva

Evaluación socioeconómica: Factibilidad de acceso a los centros de atención médica (distancia, falta de recursos económicos).

6.13 Consejería:

Consejería de adherencia: dos a tres visitas, antes del inicio de la terapia.

Informar al tutor y paciente (si tiene la edad suficiente para entenderlo) sobre la enfermedad, explicar los objetivos del tratamiento, acordar el manejo a corto, mediano y largo plazos, así como determinar los efectos secundarios e interacciones medicamentosas.

Educar al paciente y/o tutor sobre la resistencia viral y el daño permanente que se puede ocasionar al no tener una adherencia adecuada.

Asegurarse de que comprendan y acepten el tratamiento: COMPROMISO Y CONCIENTIZACIÓN.

Preguntar sobre preocupaciones acerca del TARGA e intentar resolverlas.

Identificar necesidades individuales en cada paciente.

Dar pautas para la administración de medicamentos de sabor desagradable.

Determinación de inicio de tratamiento:

Informe psicológico de aptitud para inicio de tratamiento

Informe socioeconómico de capacidad para inicio de tratamiento

Informe de consejería de educación, concientización y compromiso para garantizar una adherencia adecuada.

Riesgo de falla de adherencia:

Intervención del equipo multidisciplinario para la resolución del (los) problema(s) identificado(s)

Si no se resuelven los problemas posponer inicio de tratamiento y continuar seguimiento del paciente.

Seguimiento de la adherencia:

Visitas semanales, luego de iniciada la administración de la terapia, individualizando el tiempo entre visitas de acuerdo a confiabilidad y cumplimiento.

Asegurar el cumplimiento del horario de la medicación: Preguntar por los nombres de los medicamentos empleados y el horario administrado en cada visita.

Detectar y tratar posibles efectos adversos.

Reforzar pautas para la administración de medicamentos de sabor desagradable, en forma individualizada de acuerdo a preferencias del paciente.

Conteo de tableta y frascos de jarabe administrados.

Facilitar recordatorios: carteles, afiches, panfletos.

Resolver dudas y preocupaciones del tutor y paciente.

Reforzamiento positivo poniendo énfasis en los logros alcanzados y los beneficios que se obtendrán.

Apoyo psicológico continuo.

Motivación: Realización de reuniones con los pacientes y familiares para intercambio de experiencias, charlas educativas, actividades recreacionales, grupos de apoyo.

Monitorización de la adherencia en niños con tratamiento

Evaluación de indicadores de respuesta al TARGA para identificar falla al TARGA según criterios clínicos, inmunológicos y virológicos ya mencionados en capítulo anterior.

Aplicar instrumentos de monitorización de adherencia: porcentaje de inasistencia a controles programados

Encuesta de adherencia

Confirmación de la falta de adherencia

Reevaluación psicosocial

Visita domiciliaria

Aplicar estrategias de reforzamiento.

Si no se resuelven los problemas posponer inicio de tratamiento y continuar seguimiento del paciente.

Todo niño que cumple con los criterios para cambio de tratamiento antirretroviral será reportado por el médico tratante al comité de expertos de atención de NNAVVS en el formato correspondiente (Ver Anexo CETARGA).

Todo paciente debe tener un folder con los siguientes formatos: hoja de resumen de ingreso a TARGA, hoja de consentimiento informado, hoja de administración de TARGA, hoja de resumen de exámenes auxiliares, hoja de enfermería, hoja de FESE, hoja de psicología, hoja de nutrición, hoja de registro de atención integral (Ver Anexo Hojas de seguimiento de TARGA).

La presente norma debe ser cumplida en su integridad debido a que el mal uso de los medicamentos antirretrovirales incrementa la posibilidad de aparición de cepas virales resistentes a los tratamientos actualmente disponibles en nuestro país.

Los integrantes del comité de expertos de atención de NNAVVS quienes son los consultores en caso de ser necesario para lo cual se podrá comunicar al correo electrónico -----.

Los procesos administrativos hospitalarios para la adquisición de los medicamentos antirretrovirales deben asegurar el permanente abastecimiento de los mismos, y se harán acorde a las normas, dispositivos y registros que disponga para tal fin (Ver anexo N° 4 procedimientos administrativos).

VIII. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Las disposiciones contenidas en la presente Norma Técnica de Salud son de aplicación obligatoria y bajo responsabilidad de todo el sector salud. La implementación por niveles de jerarquía se adaptará a la estructura organizacional de cada subsector.

Para el caso de los establecimientos de Salud del Ministerio de Salud en todo el país la responsabilidad por niveles será la siguiente:

- En el nivel nacional corresponde la función de rectoría los aspectos de normatividad y de gestionar el financiamiento de la implementación y aplicación de la presente Norma Técnica. Es de competencia del Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud de las Personas.
- Es de responsabilidad del nivel regional la implementación, la difusión, supervisión y seguimiento de su cumplimiento en el ámbito de su jurisdicción.
- A nivel local el prestador de servicios le compete bajo responsabilidad la aplicación de la presente Norma Técnica de Salud según corresponda.

IX. DISPOSICIONES FINALES

La Dirección General de Salud de las Personas, en un plazo no mayor de 10 días, se encargará de la difusión de lo establecido en la presente Norma Técnica de Salud, a las diferentes unidades ejecutoras del sector Salud a nivel nacional.

Los Directores Generales de las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud, la que haga sus veces en el ámbito regional y los Directores de los Hospitales e Institutos a nivel nacional, son responsables de la difusión, capacitación,

cumplimiento y sostenibilidad de la citada Norma Técnica, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

X. ANEXOS

ANEXO 1

Tabla de evaluación para hacer el descarte de niños, niñas y adolescentes infectados:

TABLA VISUAL DE EVALUACION DE RIESGO EN LACTANTE Y MENOR DE 18 MESES			
	<p>Se desconoce el estado VIH de la madre</p> <p>Neumonía que requirió hospitalización para su tratamiento</p> <p>Infecciones severas (Neumonía con empiema, miostitis, osteomielitis, artritis séptica, meningitis, diarrea persistente o crónica) que requirieron hospitalización para su manejo</p> <p>Candidiasis Oral</p> <p>Anemia (Hb menor a 8.5mg/dL o Hto menor a 26%)</p>		Anamnesis y Antecedentes
	Retardo en el desarrollo psicomotor (cualquier grado)		Evaluación Inicial Básica
Microcefalia (Perímetro Cefálico menor al 10p)		Un parámetro antropométrico (PIE, T/E, P/T) menor al 5p	
	<p>Linfadenopatía en 3 ó más regiones</p> <p>Hepatomegalia y/o esplenomegalia</p>		Examen Físico

Tabla de clasificación

De 0 a 2 Casillas de Riesgo Identificadas	Riesgo Bajo
De 3 a más Casillas de Riesgo Identificadas	Riesgo Alto

VERIFIQUE SI TIENE RIESGO DE INFECCIÓN ALTO O BAJO POR VIH

- Aplique por segunda vez su tabla de clasificación de riesgo.
- Establezca el tipo de riesgo de infección por VIH
- Determine la necesidad de pruebas diagnósticas según corresponda al caso

Clasifique para infección por VIH

SIGNOS	CLASIFICACIÓN
Niño < 18 meses con PCR carga viral +	INFECCIÓN VIH CONFIRMADA
Madre VIH + y niño sin resultado o Niño < de 18 meses con prueba de anticuerpos positiva.	EXPUESTO AL VIH / INFECCIÓN VIH PROBABLE
• Calificación de Riesgo ALTO Y • No hay resultados de laboratorio para la madre ni para el hijo.	SOSPECHA DE INFECCIÓN VIH SINTOMÁTICA
• Calificación de riesgo BAJO Y • Pruebas VIH negativas para madre o hijo	NO INFECCIÓN

TABLA VISUAL DE EVALUACION DE RIESGO EN NIÑO MAYOR DE 18 M A 17 AÑOS	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Se desconoce el estado VIH de la madre</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Neumonía que requirió hospitalización para su tratamiento</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Tuberculosis pulmonar o sistémica (Curada o en tratamiento)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Anemia (Hb menor a 8.5mg/dL o Hto menor a 26%)</div>	Anamnesis y Antecedentes
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Peso inferior al 25p o valores de T/E o P/T menor al 5p</div>	Evaluación Inicial Básica
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Hepatomegalia y/o esplenomegalia</div>	Examen Físico

VERIFIQUE SI TIENE RIESGO DE INFECCIÓN ALTO O BAJO POR VIH

- Aplique por segunda vez su tabla de calificación de riesgo.
- Establezca el tipo de riesgo de infección por VIH
- Determine la necesidad de pruebas diagnósticas según corresponda al caso

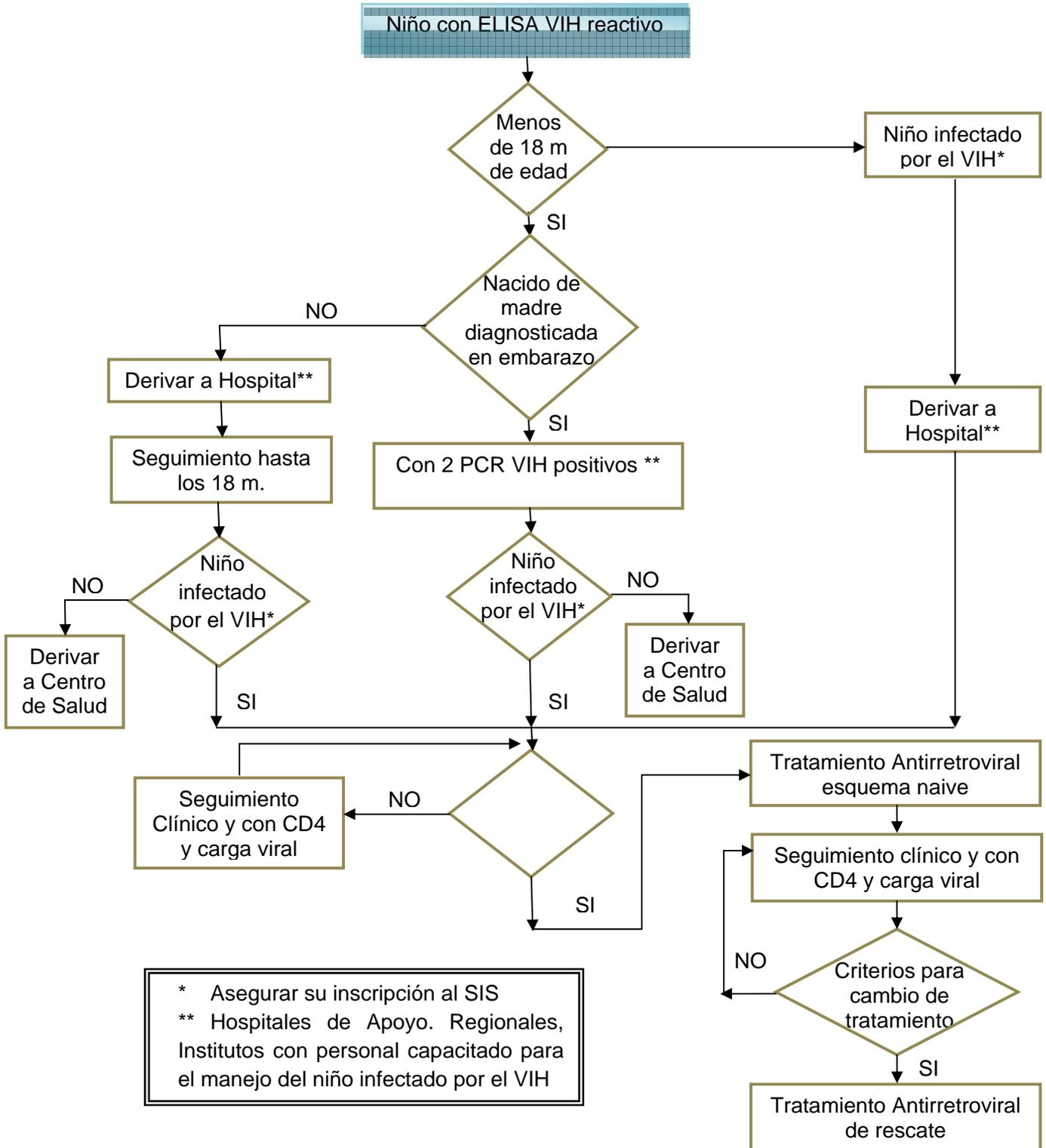
Clasifique para infección por VIH

SIGNOS	CLASIFICACIÓN
Prueba positiva de Ac VIH en niño > 18 meses o Prueba virológica VIH positiva.	INFECCIÓN VIH CONFIRMADA
• Calificación de Riesgo ALTO Y • No hay resultados de laboratorio para la madre ni para el hijo.	SOSPECHA DE INFECCIÓN VIH SINTOMÁTICA
• Calificación de riesgo BAJO Y • Pruebas VIH negativas para madre o hijo.	NO HAY INFECCIÓN

ANEXO N°2

FLUXOGRAMA PARA EL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL DEL NIÑO INFECTADO POR

EL VIH



ANEXO N° 3

TABLA 1: CLASIFICACION DE LA INFECCION VIH/SIDA SEGÚN CATEGORIAS CLÍNICAS E INMUNOLOGICAS

CATEGORIA CLINICA	CATEGORIA INMUNOLOGICA		
	1	2	3
N	N-1	N-2	N-3
A	A-1	A-2	A-3
B	B-1	B-2	B-3
C	C-1	C-2	C-3

La CDC en 1994 también estableció categorías inmunológicas que se recogen en la tabla 2. En condiciones normales los niños tienen cifras de CD4 mayores a la de los adultos, y además los niños pueden tener infecciones oportunistas con cifras de CD4 más elevadas que en los adultos. Por lo que es necesario tomar en cuenta la edad del niño a la hora de valorar la cifra de linfocitos CD4.

TABLA 2: CATEGORIAS INMUNOLOGICAS SEGÚN EDAD Y RECuento DE CD4

	< DE 1 AÑO		1 A 5 AÑOS		6 A 12 AÑOS	
	N°/ml	%	N°/ml	%	N°/ml	%
1. Sin supresión	>1500	>25	>1000	>25	>500	>25
2. Con supresión moderada	750-1499	15-24	500-999	15-24	200-499	15-24
3. Con supresión severa	<750	>15	<500	<15	<200	<15

CATEGORIAS CLÍNICAS PARA NIÑOS MENORES DE 13 AÑOS CON INFECCION POR VIH

Categoría N: Asintomáticos:

Niños sin signos o síntomas atribuibles a infección VIH o que tienen solo una de las condiciones listadas en la categoría A.

Categoría A: Signos y síntomas leves:

Dos o más de las condiciones siguientes y ninguna de B y C

Linfadenopatía (mayor o igual a 0.5 cm más de una región o bilateral en una región)

Hepatomegalia

Esplenomegalia

Dermatitis

Parotiditis

Infección respiratoria alta persistente o recurrente (sinusitis u otitis media)

Categoría B: Signos y síntomas moderados:

Anemia (Hb menor a 8 gr/dl), neutropenia (menor a 1,000/mm³) o trombocitopenia (menor de 100,000/mm³) persistente (mayor de 30 días).
Meningitis, neumonía o sepsis bacteriana (episodio único)
Candidiasis orofaríngea persistente mayor de dos meses en mayores de 6 meses.
Cardiomiopatía
Infección por citomegalovirus, instalación antes del mes de edad.
Diarrea recurrente o crónica
Hepatitis
Estomatitis recurrente a virus herpes simplex (mayor de 2 episodios en 1 año).
Bronquitis, neumonitis o esofagitis herpética, de inicio antes del mes de edad.
Herpes zoster por lo menos 2 episodios distintos o que toma más de un dermatoma.
Leiomioma
Neumonitis intersticial linfocítica o complejo de hiperplasia pulmonar linfocítica
Nefropatía
Nocardiosis
Fiebre persistente mayor de un mes
Toxoplasmosis de inicio antes del mes de edad.
Varicela diseminada o complicada.
Tuberculosis pulmonar (no incluida en la clasificación de la CDC de 1994)

Categoría C: Signos y síntomas severos:

Infecciones bacterianas severas múltiples o recurrentes (cualquier combinación de por lo menos dos infecciones confirmadas por cultivo en un periodo de dos años) de las siguientes; sepsis, neumonía, meningococcal, osteomielitis, artritis, absceso de órganos internos o cavidades corporales (excluyendo la otitis media, abscesos superficiales de piel o mucosas e infecciones relacionadas a catéteres)
Candidiasis esofágica o pulmonar (bronquios, tráquea, pulmones)
Coccidioidomicosis diseminada (en un lugar diferente a pulmones o a ganglios cervicales o hiliares o en adición a ellos)
Criptosporidiosis o isosporiasis con diarrea persistente mayor de un mes
Enfermedad de citomegalovirus en niños mayores de un mes (excepto en hígado, bazo o ganglios linfáticos)
Histoplasmosis diseminada (en un lugar diferente a pulmones o a ganglios cervicales o hiliares, o en adición a ellos)
Encefalopatía: por lo menos una de los siguientes hallazgos progresivos presentes por lo menos por dos meses en ausencia de enfermedad concurrente distinta a la infección por VIH que pudiera explicar los hallazgos:

a) Pérdida o falla para alcanzar el desarrollo neurológico, ó pérdida de habilidad intelectual previamente adquiridas verificada por escalas de desarrollo estándar o pruebas neuropsicológicas.

b) Detención del crecimiento cerebral o microcefalia adquirida demostrada por medición del perímetro cefálico o tórax cerebral demostrada por tomografía o resonancia magnética.

c) Deficit motor simétrico adquirido: paresia, reflejos patológicos, ataxia o trastornos de la marcha.

Infección por herpes simplex: úlcera mucocutánea que persiste más de un mes o bronquitis, neumonitis o esofagitis en niños mayores de un mes.

Sarcoma de Kaposi.

Linfoma primario cerebral

Linfoma de Burkitt, o inmunoblástico, o de células gigantes, de células B, o con fenotipo inmunológico desconocido.

Mycobacterium tuberculosis diseminado o extrapulmonar.

Otras especies de Mycobacterium diseminadas (en lugar diferente a pulmones, piel ganglios cervicales o hiliares ó en adición a ellos).

Complejo Mycobacterium avium o Mycobacterium kansasii diseminadas (idem a otras especies de Mycobacterium de especies no identificada, diseminada)

Neumonía a Pneumocystis jirovecii

Leucoencefalopatía multifocal progresiva

Sepsis a Salmonella no tífica recurrente

Toxoplasmosis cerebral de inicio en niños mayores de un mes

Síndrome consuntivo: en ausencia de otra enfermedad que lo explique:

a) Pérdida de peso persistente mayor de 10% del basal 0,

b) Caída en dos percentiles en la tabla de peso/edad en mayores de un año ó,

c) Peso/Talla menor al 5to percentil en 2 mediciones consecutivas (mayor ó igual de 30 días) + diarrea crónica (por lo menos 2 diarias, por 30 días ó más) ó fiebre documentada (por más ó igual a 30 días intermitente ó contante).

ANEXO N° 4

HOJA DE SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN NIÑOS

DISA _____

CENTRO HOSITALARIO _____

Nombre del Paciente _____

Historia Clínica _____

Procedencia _____

Fecha de Nacimiento _____

Antecedentes Prenatales y Natales

1. Madre recibió TARGA desde las 14 semanas (SI) (NO)
2. Madre recibió AZT + NVP al momento del parto (SI) (NO)
3. Nació por cesarea (SI) (NO)
4. Niño recibió lactancia materna (SI) (NO)
5. Niño recibió zidovudina (SI) (NO)
6. Utilizo otro esquema antirretroviral (SI) (NO) Especificar: _____

1. Criterios del diagnostico VIH:

Criterio	Resultado	Fecha
PCR VIH al mes		
PCR a los 3 meses de edad		
ELISA VIH a los 18 meses		
IFI VIH a los 18 meses		

2. Criterio de inicio de tratamiento antirretroviral

Criterio	Resultado	Fecha
Todo niño infectado por el VIH menor de 18 meses, confirmado por PCR o carga viral con o sin síntomas		
Todo niño menor de 18 meses con síntomas clínicos por VIH (Categoría A,B,C)		
Todo niño mayor de 18 meses en categorías 2 o 3 de inmunosupresión		
Para niños asintomáticos infectados mayores de 12 meses con estado inmunológico normal - Descenso rápido de linfocitos CD4 - Carga viral de 100,000 copias/ml en todas las edades y 10,000 a 20,000 copias/ml mayores de 30 meses		

3. Medicamentos y variación de dosis mensual (# de frascos o tabletas utilizadas)

Medicamentos	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Zidovudina												
Lamivudina												
Nelfinavir												

4. Seguimiento Clínico y de laboratorio

Meses/resultados	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
CD4												
Carga viral												
Otras pruebas (especificar)												

5. Criterios para cambios de terapia

Criterio	Resultado	Fecha
Consideraciones clínicas: a) Deterioro progresivo del desarrollo neurológico b) Falla de crecimiento a pesar de nutrición adecuada y sin otra causa que lo explique c) Cambio de categoría clínica (deterioro clínico)		
Consideraciones inmunológicas: d) Cambio en la clasificación inmunológica (deterioro inmunológico) e) En niños con categoría 3: disminución persistente del 5% o más en el porcentaje CD4 f) Disminución rápida en el recuento absoluto de linfocitos CD4 (mayor de 30% en menos de 6 meses)		
Consideraciones virológicas: g) Respuesta virológica al tratamiento antirretroviral menor que lo aceptable luego de 8 a 12 semanas de tratamiento en terapia triple, menos de 1.0 log. h) No llegar a niveles indetectables de carga viral luego de 4 ^o 6 meses de tratamiento i) Detección de carga viral en pacientes que al inicio llegaron a niveles no detectables. j) Pacientes con respuesta inicial a tratamiento pero mantiene niveles detectables bajos y aumentan de 0.5 a 0.7 log.		

6. Medicamentos y variación de dosis mensual

Medicamentos	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Didanosina												
Stavudina												
Nevirapina												

7. Monitorización de adherencia

Medicamentos	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Zidovudina												
Lamivudina												
Nelfinavir												
Nevirapina												
Didanosina												
Stavudina												

(⇒) Adherencia confirmada

(⇩) falla en la adherencia

7. Observaciones:

Responsable: _____

ANEXO N° 5

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

El 23 de mayo del 2002 con Decreto Supremo N° 003-2002-SA, referente a las prestaciones del Seguro Integral de Salud – SIS, se incluye al tratamiento de niños afectados por el VIH/SIDA, hasta los 17 años de edad.

Los niños diagnosticados como infectados por el VIH, continuarán su control en el hospital donde se realizó el diagnóstico, y se solicitarán las pruebas necesarias para evaluar los criterios de inicio de tratamiento antirretroviral, previamente debe asegurarse que se encuentre inscrito al Seguro Integral de salud – SIS, según las disposiciones emitidas por esa entidad para esos casos. El personal del SIS debe tener conocimiento de estas disposiciones y facilitar los trámites necesarios para la acreditación del niño (Ver fluxograma de manejo administrativo).

El Seguro Integral de Salud – SIS se encargará de realizar las coordinaciones pertinentes para que los niños infectados por el VIH, no tengan que regresar a su centro de salud de origen, cada vez que van a ser evaluados en el hospital donde iniciaron terapia. Los pacientes serán considerados como originarios del hospital donde inician tratamiento.

I. DE LOS MEDICAMENTOS Y TRATAMIENTOS

1. El seguro Integral de Salud – SIS, nivel central es responsable del financiamiento de los medicamentos antirretrovirales para los niños con diagnóstico de infección por VIH que son atendidos en los centros hospitalarios del país.
2. Los medicamentos que son cubiertos por el Seguro Integral de Salud son:

Tipo de fármaco	Nombre
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido	Zidovudina (AZT) Abacavir (ABC)
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido	Lamivudina (3TC) Tenofovir
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido	Didanosina (ddl)
Inhibidor de transcriptasa reversa nucleósido	Stavudina (d4T)
Inhibidor de transcriptasa reversa no nucleósido	Nevirapina (NVP) Efavirenz (EFV)
Inhibidor de Proteasas	Nelfinavir (NFV) Lopinavir/ritonavir Saquinavir Darunavir

Además todos los que sean necesarios para que los NNAVVS tengan una buena calidad de vida.

3. Los Centros de Salud u Hospitales donde se realice el diagnóstico a una gestante infectada por el VIH o un niño infectado por el VIH se encargarán de acreditar en el SIS al paciente, previendo la posibilidad de inicio de tratamiento antirretroviral.
4. Los Hospitales que atienden niños infectados por el VIH son los encargados directos a través de sus oficinas administrativas de la adquisición y entrega de medicamentos antirretrovirales a dichos usuarios. Los procedimientos administrativos para la ser adquiridos por compra directa o licitación adquisición de los medicamentos dependerán de los procesos diseñados para ese fin por la administración pública pudiendo según se crea conveniente con la finalidad de que no se cree el desabastecimiento de los fármacos por ningún motivo.
5. La oficina del SIS de los Hospitales encargados del tratamiento, se encargará de realizar oportunamente los trámites correspondientes con su Oficina central para el reembolso de los medicamentos antirretrovirales adquiridos por el Hospital, para que esta actividad no sea considerada como causante del incumplimiento de tratamiento por parte de los niños infectados por el VIH.
6. Una vez que el niño es diagnosticado, inscrito en el SIS y cumple requisitos para inicio de tratamiento antirretroviral, se iniciará el tratamiento debiendo ser **continuo y de por vida**, siendo responsabilidad de su seguimiento, control y entrega de medicamentos el hospital que reporta el caso.
7. El área administrativa y la oficina del SIS de cada hospital que atienden niños infectados con el VIH, deberán presentar su informe mensual de control de consumo de medicamentos antirretrovirales a la oficina central del SIS para el reembolso respectivo.
8. El Ministerio de Salud otorga al SIS la responsabilidad jurídica y administrativa de proveer el financiamiento de los medicamentos antirretrovirales en forma permanente y durante todo el proceso de infección, para todos (as) los (as) niños (as) infectados (as) con el VIH/SIDA en el país.

II. DE LAS PRUEBAS Y EXAMENES DE LABORATORIO

1. El Seguro Integral de Salud – SIS, nivel central es responsable del pago de las pruebas de laboratorio para los niños con diagnóstico de infección por VIH que son atendidos en los centros hospitalarios del país.
2. Las pruebas de Laboratorio que son cubiertas por el Seguro Integral de Salud son:

Tipo de examen	Frecuencia
Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)-VIH	Al 1 y 3 meses de edad
Conteo de Linfocitos CD4	Cada 6 meses antes de inicio de TARGA 3 meses después de inicio de TARGA Cada 6 meses si esta en TARGA sin falla virológica
Carga viral (CV)-VIH	Cada 6 meses antes de inicio de TARGA

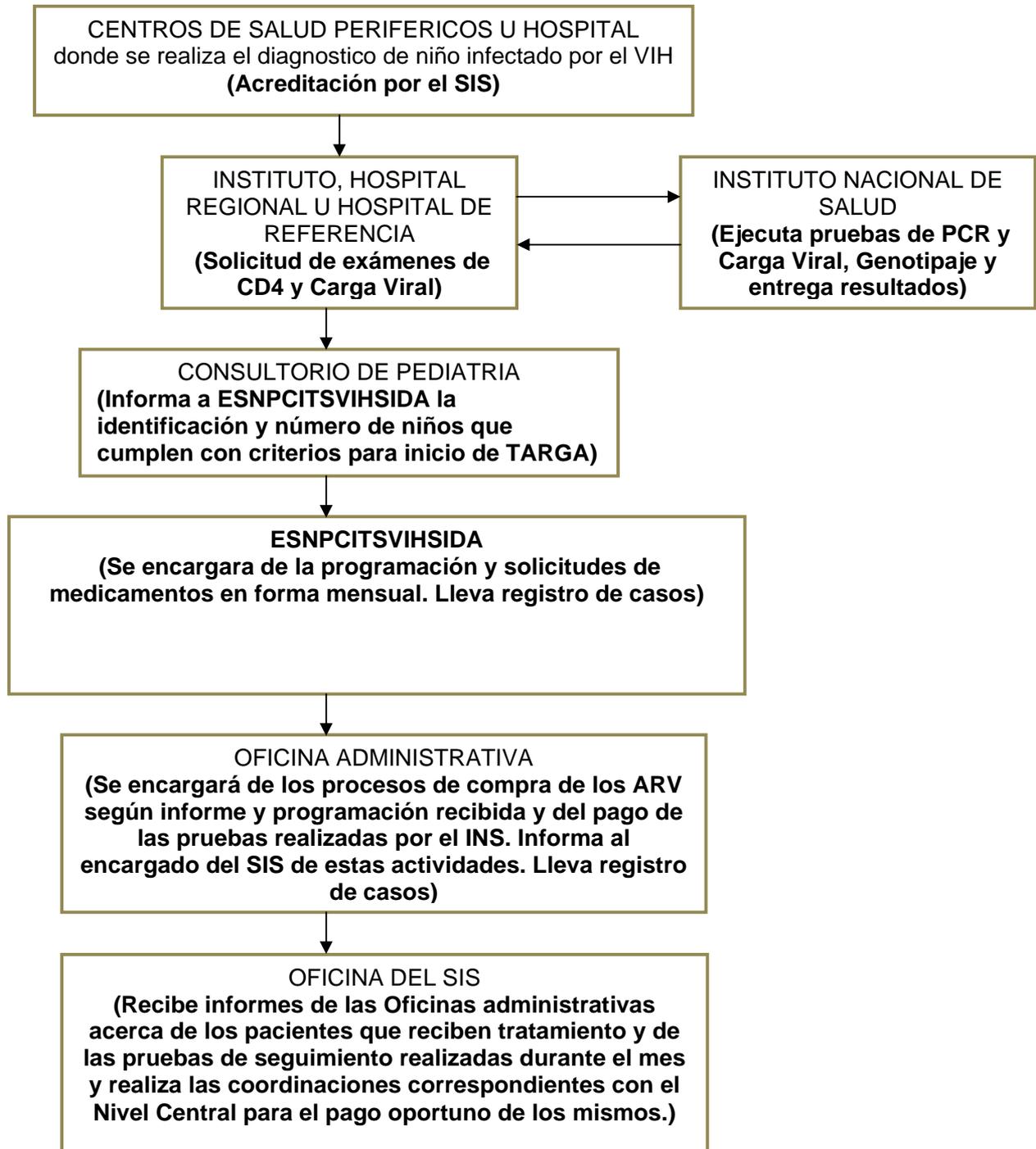
	3 meses después de inicio de TARGA Cada 6 meses si esta en TARGA sin falla virológica
--	--

Genotipificación

3. Los hospitales que atienden niños infectados por el VIH son los encargados directos a través del área administrativa del hospital de asumir la coordinación con el Instituto Nacional de Salud para la toma y análisis de muestras.
4. La administración del hospital se encargará del pago correspondiente al Instituto Nacional de Salud por cada prueba realizada en forma oportuna de tal manera que dichos exámenes no se interrumpan por falta de insumos.
5. La administración del hospital se encargará de la compra de los antirretrovirales en forma oportuna de tal manera que no haya desabastecimiento y se asegure la adherencia al TARGA.
6. Los medicamentos antirretrovirales deben ser adecuados para la administración en niños, es decir presentaciones en jarabes y de sabor tolerable para asegurar la adherencia al TARGA.
7. La oficina del Seguro Integral Salud, se encargará de realizar oportunamente las transacciones correspondientes con su Oficina Central, para el reembolso de las pruebas realizadas por el INS y de los anti-retrovirales entregados a los pacientes
8. El área administrativa y la oficina del Seguro Integral de Salud – SIS de cada hospital que atienden niños infectados con el VIH, deberán presentar su informe mensual de control de pruebas de laboratorio a la oficina central del SIS para el reembolso respectivo.

ANEXO N° 6

FLUXOGRAMA DE MANEJO ADMINISTRATIVO DEL TRATAMIENTO ARV EN NIÑOS



III. OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MUESTRA CD4/CD8-CARGA VIRAL

1. El Instituto Nacional de Salud – SIS, es la única entidad autorizada para realizar las pruebas de recuento de linfocitos CD4/CD8, determinación de carga viral y genotipificación, para el seguimiento del tratamiento antirretroviral en niños infectados por el VIH.
2. El Instituto Nacional de Salud – INS coordinará con los Laboratorios Regionales que conforman la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública para operativizar la toma, el traslado, el procesamiento de la muestra y la entrega de resultados a los Hospitales encargados del tratamiento antirretroviral en niños.
3. Cada Laboratorio Regional designará un profesional que será el coordinador local.
4. El coordinador del Laboratorio Regional será el encargado de convocar a los hospitales regionales para la obtención de muestra según el cronograma establecido por el INS. En Lima se considerará un día al mes para la toma de muestras con la finalidad de reunir el número adecuado de pacientes para su procesamiento.
5. El Instituto Nacional de Salud y la Red de Laboratorios Regionales deberán contar con el listado oficial de los pacientes a los que se les realizarán las pruebas de ser posible una semana antes de la fecha programada para la toma de muestra.
6. Para la obtención y envío de las muestras se seguirán las instrucciones elaboradas por el INS para este fin (Ver Anexo N° 6 Fluxograma de obtención y envío de muestra).
7. El envío de la muestra desde provincias será mediante servicio de Courier contratado por el INS. Este transporte será por avión excepto en los lugares donde no exista transporte aéreo (las muestras deberán ser recepcionadas por el INS dentro de las 24 horas desde la obtención).
8. Las condiciones del envío de las muestras son precisados en el Manual de Procedimientos del INS para este fin.
9. Las muestras serán entregadas por el Courier a la sede central del INS (Jr. Cápac Yupanqui 1400 – Jesús María – Lima)
10. Las muestras serán procesadas en el Laboratorio de Referencia Nacional de VIH.
11. Los resultados de las pruebas de CD4 y carga viral se entregarán al Hospital de procedencia en el transcurso de una semana.

ANEXO N° 7

**FLUXOGRAMA DE OBTENCIÓN Y ENVIO DE MUESTRA
CD4/CD8 - CARGA VIRAL**

