



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad de Ciencias Médicas

Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”.

**“CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE LA APLICACIÓN DE LA GUIA DE
TERAPIA ANTIRETROVIRAL EN NIÑOS CON VIH QUE TIENEN LOS MEDICOS
DEL HOSPITAL INFANTIL MANUEL DE JESUS RIVERA LA MASCOTA.
MANAGUA. I. SEMESTRE. 2018.”**

Informe Final de investigación para optar al título de Médico Pediatra

Autor:

Dra. María Dolores Montiel Moreno.
Médico Residente de III año de Pediatría.

Tutor:

Dra. Mariángeles Pérez.
Médico Pediatra Infectóloga.
Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”

Asesor Metodológico:

Dr. Eladio Meléndez. MSSR.
Responsable Dpto. de Epidemiología.
HAJN Granada.

Managua, Nicaragua Febrero 2018.

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

A Dios quien me salvò y murió en la cruz por mis pecados, que me creo con un propósito y siempre está ahí para apoyarme darme fuerzas y sabiduría.

A mi madre María Dolores Moreno Castro que con mucho amor y sacrificio me dio todo lo necesario para ser quien soy, quien es mi mayor ejemplo de superación personal, ella es la persona más importante en mi vida y la amo mucho.

CARTA AVAL

El suscrito Tutor de Seminario de Graduación, hace constar que el informe final del trabajo de investigación titulado: “Conocimiento y actitud sobre la aplicación de la guía de terapia antiretroviral en niños con vih que tienen los médicos del Hospital Infantil Manuel de Jesus Rivera La mascota. Managua. I. Semestre. 2018.” Elaborado por la Dra. María Dolores Montiel Moreno, presentado para optar al Título Profesional de Médico Pediatra, se le incorporaron todas las observaciones realizadas por los miembros del tribunal de Jurado durante el acto de defensa.

Este trabajo de investigación fue presentado en el acto de exposición y defensa el día 11 de febrero del año 2019.

Se extiende la presente carta aval, a los catorce días del mes de febrero del año 2019.

Sin más que referirme me despido de Ud.

Atte.

Dra. Mariángeles Pérez.
Médico Pediatra Infectóloga.
Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”
Facultad de Ciencias Médicas.
UNAN-Managua

RESUMEN

El VIH/sida sigue siendo uno de los más graves problemas de salud pública del mundo. La OMS ha publicado una serie de directrices normativas y ayuda a los países a formular y aplicar políticas y programas destinados a mejorar y ampliar los servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo relacionados con el VIH. Tomando en cuenta esto se elaboró la guía de terapia ARVs para pacientes viviendo con VIH, publicada en el 2016.

Con el objetivo para determinar el conocimiento y actitud sobre la aplicación de esta guía de terapia antirretroviral en niños con VIH que tienen los médicos del hospital infantil Manuel de Jesús Rivera “La mascota” de Managua en el primer semestre del 2018, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, donde la muestra fue conformaron 38 médicos que accedieron a participar.

Se elabora instrumento de recolección de información que contenía pregunta relacionado a la guía todas escritas en preposición positiva en total fueron 31 que era el valor máximo alcanzar. Los niveles de conocimiento se establecieron en poco, regular y suficiente. También se incluyo pregunta sobre la actitud en relación con la aplicación de la guía, utilizando la escala de Likert que permitió saber el grado de acuerdo que los entrevistados tuvieron. Al final se correlacionaron las características de los entrevistados con el nivel conocimiento y grado de actitud utilizando Chi cuadrado de Person, Phi y CE. Toda la información fue procesada en SPSS 21.0 para Windows.

Los resultados demuestran que al analizar el nivel de conocimiento sobre la guía de aplicación de ARVs, el 52.6% (20) demostraron tener suficiente conocimiento, y el 18.7 (6) tienen poco conocimiento sobre la guía y el 31.6% (12) el conocimiento fue regular. La actitud de los médicos analizada demuestra que el 84.2% es desfavorable y el 15.8% fue favorable para la aplicación de la guía ARVs. Pero al relacionarla con las características de los incluidos en el estudio y entre el conocimiento y la actitud no hay asociación estadísticamente significativa $p > 0.05$.

Conclusión: Los dos elementos estudiados tanto la actitud y el conocimiento no son satisfactorio para el cumplimiento de la aplicación de terapia ARVs y las debilidades identificadas están en el poco conocimiento de la terapéutica y la actitud es la falta de obligatoriedad en el cumplimiento de la guía para su aplicación y el compromiso profesional para el mismo.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	7
II. ANTECEDENTES	9
III. JUSTIFICACIÓN	11
IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	12
V. OBJETIVOS	13
Objetivo General	13
Objetivo Específicos.....	13
VI. MARCO TEORICO.....	14
Epidemiología del VIH/SIDA.	14
Terapia Antirretroviral (TARV).....	14
Pruebas de Detección del VIH y Asesoramiento.	15
Recomendaciones para el Inicio del Tratamiento Antirretroviral	18
Clasificación de los ARVs.	20
Esquemas de Tratamiento Recomendados.....	21
Efectos Adversos ARVs.....	27
Coinfección Tuberculosis y VIH.....	32
VII. DISEÑO METODOLOGICO	35
7.1. Tipo de Estudio	35
7.2. Lugar y Período.....	35
Población de Estudio.....	35
7.3. Técnica y procedimiento	36
7.4. Plan de análisis	37
7.5. Operacionalización de variables.....	38
7.6. Cruce de variables	46
7.7. Aspectos éticos	46
VIII. RESULTADOS.....	47
IX. DISCUSIÓN	50
X. CONCLUSIONES.....	54
XI. RECOMENDACIONES.....	55
XIII. ANEXOS	58

Anexo 1. Instrumento de recolección de la información.

Anexos 2. Hoja de consentimiento informado

Anexos 3. Tablas de resultados

Anexos 4. Gráficos de resultados

I. INTRODUCCIÓN

El VIH/sida sigue siendo uno de los más graves problemas de salud pública del mundo, especialmente en los países de ingresos bajos o medianos. Gracias a los adelantos recientes en el acceso al tratamiento con antirretrovíricos, las personas seropositivas pueden ahora vivir más tiempo y en mejor estado de salud. Además, se ha confirmado que el tratamiento con antirretrovíricos evita la transmisión del VIH.

A mediados de 2017, 20,9 millones de personas estaban recibiendo terapia antirretrovírica en todo el mundo. Sin embargo, solo el 53% de los 36,7 millones de personas que vivían con el VIH estaba recibiendo el tratamiento en 2016 a nivel mundial. También se ha avanzado en la prevención y la eliminación de la transmisión de la madre al niño, y en la supervivencia de las madres.

La OMS ha publicado una serie de directrices normativas y ayuda a los países a formular y aplicar políticas y programas destinados a mejorar y ampliar los servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo relacionados con el VIH para todas las personas que los necesitan. (OMS, 2017).

La detección y asesoramiento; el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son algunas de las principales intervenciones en el campo de la atención integral a las personas con VIH, requieren de la participación activa de familiares, amigos, el personal de salud y la comunidad en su conjunto. El principal reto al elegir las intervenciones consiste en reducir la morbimortalidad y el sufrimiento de las personas afectadas optimizando así, la capacidad técnica y financiera del Sistema de Salud.

Los avances en función de las directrices planteadas en países desarrollados han reflejándose en una notable reducción de las tasas de morbilidad y mortalidad, con una mejor calidad de vida de las personas con VIH. Estos avances han cambiado la percepción negativa que se tenía del VIH de ser una afección irremediamente mortal, convirtiéndola ahora en una enfermedad crónica tratable. (León Leal, González Faraco, Pacheco, & Leal, 2014).

Algunos países como Nicaragua se enfrentan a importantes desafíos éticos al intentar aplicar estas directrices en contextos caracterizados por la escasez de recursos y capacidad de los sistemas de salud. Estos países tendrán que programar su propia estrategia para asegurar que los programas de ARVs en marcha no se interrumpan y promover una ampliación del acceso al tratamiento que sea justa y equitativa.

Las necesidades de los niños que tienen VIH deben ser una de las prioridades de los enfoques programáticos y orientar las recomendaciones que figuran por los expertos. Algunas de las siete estrategias para ampliar los programas que se articulan en este marco se basan en los siguientes principios: Urgencia que es donde se precisa ampliar inmediatamente la prevención, el diagnóstico, la atención y el tratamiento contra el VIH a fin de evitar la muerte de cientos de miles de niños que están expuestos a la infección o que la tienen. (Sociedad Española de experto en Infectología , 2016). Otro principio es el acceso universal. Todos los niños necesitados deben tener acceso a los servicios de prevención, diagnóstico, atención y tratamiento contra el VIH. (OMS - UNICEF, 2009).

Es importante señalar que una de las debilidades evidente a nivel nacional está ampliamente expuesta a estos dos principios señalados, donde la urgencia por priorizar no es una medida que se cumpla de manera pronta, aun se sabe que la descentralización se dio en el 2015 para mejorar el acceso universal, la atención de estos pacientes sigue centralizado a un solo recurso médico y a una sola unidad asistencial de cada departamento o municipio.

En el caso del hospital Manuel de Jesús Rivera, la atención de los niños se delega solo al personal de infectología, siendo el único servicio donde se insiste con el aprendizaje de esta guía, que no es suficiente en la formación de médicos pediatras.

II. ANTECEDENTES

La capacidad de respuesta nacional ha transitado diversas fases en su desarrollo que se caracterizan tanto por la amplitud y modalidades de la cobertura de las acciones preventivas y de atención como por el nivel de voluntad política y articulación de los diferentes actores sociales involucrados. En el inicio de la epidemia del VIH en Nicaragua, la respuesta nacional fue débil y dependiente del financiamiento externo. En el año 2003, las personas con VIH demandaron al Estado de Nicaragua para que garantizara la TARV en las unidades de salud, esta acción marcó de gran manera el rol que debía asumir la sociedad civil frente al Estado y principalmente las organizaciones de personas con VIH. En ese contexto inició el Proyecto de VIH financiado por el Fondo Mundial (FM),

Posteriormente se avanza hacia la promulgación de la Ley 238, la elaboración del Plan Estratégico Nacional de VIH 2006-2010 y la formulación de la Política Nacional de Prevención, Control y Atención de las ITS y el VIH 2011-2015. La segunda gran etapa del desarrollo de la respuesta nacional, es dinamizada por el ingreso de Nicaragua como país receptor de recursos provenientes de la segunda ronda del FM contra el VIH, la Malaria y la TB.

La tercera etapa de desarrollo de la respuesta nacional es facilitada por la creciente realización de estudios de prevalencia de VIH en grupos poblacionales que proporciona evidencia para caracterizar la epidemia como concentrada destacando como poblaciones clave. A nivel global, Nicaragua experimenta avances en la conducción y liderazgo de la respuesta nacional, la actualización de instrumentos nacionales para la respuesta nacional, normativas jurídicas que reducen el estigma y la discriminación, normas y protocolos de atención en salud que favorecen la calidad de atención a poblaciones. (USAID, 2015).

Se conoce que, en niños y niñas, las nuevas infecciones se han reducido en un 56% desde 2000. A escala mundial, 220.000 niños y niñas [190.000–260.000] contrajeron la infección por el VIH en 2014, mientras que en 2000 la cifra ascendió hasta los 520.000.

A nivel nacional al 2015 se ha descentralizado la terapia antirretroviral en 49 unidades, ubicadas en 22 hospitales y 27 centros de Salud, en 19 SILAIS del país. Estas

unidades brindan atención a 3,422 personas en terapia, donde 138 son niños y niñas menores de 15 años. La cobertura estimada fue del 68%. (MINSAL - Nicaragua , 2016).

A pesar de que se ha realizado esta estrategia no se ha medido el impacto relacionado al acceso que tiene la población afectada a la cobertura y beneficio de una consulta integral. Tomando en cuenta que no hay evidencia que demuestre cual es el conocimiento que tiene el personal médico sobre manejo actual de la aplicación de los ARVs. E inclusive no se encontró información documentada en el hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” de Managua sobre este tema.

Se han realizado otros estudios relacionado al cumplimiento de protocolo para evitar la transmisión vertical, para evitar infecciones en los niños recién nacido, pero no así en la población pediátrica afectadas. Dentro de esto figura;

Róbelo Castillo 2016, Describe el cumplimiento del protocolo de prevención de la transmisión materno infantil de VIH en las y los pacientes atendidos en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de junio 2013 a diciembre 2015. De las de mujeres gestantes diagnosticadas o atendidas por Virus de Inmunodeficiencia Adquirida “VIH” ingresadas en el programa de prevención de la transmisión vertical de VIH/SIDA y sus recién nacidos. Los resultados demuestran que los principales fueron el cumplimiento del abordaje clínico de la gestante en un 96% de los casos, también se identificó que para los nacimientos por vía cesárea el cumplimiento de los estándares del desempeño en la prevención de la transmisión de VIH/SIDA fue del 100%. (Robelo Castillo , 2016).

Como se mencionó, estudio sobre el manejo de pacientes con VIH o aplicación de guías terapéuticas, no se ha realizado en el hospital infantil Manuel de Jesús Rivera. “La Mascota, la posibilidad se deba a su reciente edición y publicación.

III. JUSTIFICACIÓN

El acceso a los servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo en relación con el VIH debe ser reconocido como fundamental para lograr el derecho universal a la salud; en ese sentido, las presentes directrices han de aplicarse sobre la base de los principales derechos humanos y principios éticos. En general, los programas de control del VIH deben velar por que los ARVs y las intervenciones conexas estén al alcance de las personas que más los necesitan, en particular las embarazadas, los niños y las poblaciones clave, y por qué se administren en un entorno lo menos propenso posible a la estigmatización y la discriminación. (OMS, 2013).

Sin intervención, al menos un tercio de los niños que nacen con el VIH mueren antes de cumplir un año de edad por alguna causa relacionada con el virus, y la mitad muere antes de su segundo cumpleaños, Iniciar el tratamiento lo antes posible reduce de manera significativa la mortalidad asociada con el SIDA entre los lactantes y los niños pequeños, lo que pone de manifiesto la imperiosa necesidad de ampliar el acceso a las pruebas virológicas para los lactantes y de iniciar el tratamiento sin demora. En la mayoría de los países, ampliar la escala requerirá fortalecer la capacidad técnica y de suministro de reactivo confiables. También será necesario capacitar a los proveedores de servicios y establecer redes que vinculen el diagnóstico y la atención. (ONUSIDA, 2008).

Un enfoque de la salud pública que mejore al acceso los niños para tener un manejo de su enfermedad es aplicar protocolos de tratamiento estandarizados y seguimiento clínico simplificado, facilitando la toma de decisiones clínicas y la prestación de atención por parte de diferentes tipos de trabajadores de la salud. (OMS - UNICEF, 2009). Pero, si el personal por situaciones de actitud e interés no se capacita y entrena en el manejo de esta enfermedad, de cierta manera se niega el acceso universal a los niños para su atención, con este estudio se pretende demostrar las necesidades de realizar intervenciones a nivel formativo para que el pediatra recién egresado lleve dentro su formación bien sedimentado los conocimientos y una buena actitud para el manejo de niños con VIH, se pretende documentar las debilidades y acierto del personal médico pediatra para ser parte del proceso de intervención y lograr alcanzar las metas propuesta para el 2020.

IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Adaptar los sistemas de prestación de servicios al objetivo para el 2020: donde los programas de atención y tratamiento de la infección por el VIH estén descentralizados e integrados adecuadamente con otros servicios de salud dedicados o no al VIH, con un compromiso más firme de las comunidades en la prestación de servicios y una mejor retención asistencial es la propuesta de directrices para el desarrollo de la reducción de morbimortalidad para las personas que viven con VIH.

En Nicaragua se conoce que en niños y niñas, el 56% se encuentran con esquema de primera línea y 44% en segunda, lo que corresponde al esquema de segunda línea es que se establezca regímenes antirretrovirales eficaces, asequibles, de dosis diaria única, potentes, con toxicidad o interacciones farmacológicas mínimas y que se opone a una gran barrera al desarrollo de resistencia. (OMS, 2012).

En población infantil, se registran 115 niños y niñas para un 5% del total de personas con VIH en terapia. La mayoría de niños y niñas son de Managua, 48% (54), reciben su terapia en el Hospital Infantil —Manuel de Jesús Rivera, La Mascotal, seguido del 14.7% (17) en Chinandega, el 8% (9) en Masaya, el 5.2% (6) Bilwi, León 6.9% (8), Matagalpa 3.7% (4), Nueva Segovia 2.6% (3), 1.7% (2) Jinotega, 2.6% (3) Rivas y la Costa Caribe. El 51% (57) son niños y 49% (55) niñas. (MINSAL - Nicaragua, 2016).

A medida que los gobiernos comienzan a descentralizar la prestación de atención de la salud infantil contra el VIH, la necesidad paralela de fortalecer la capacidad de los trabajadores de atención de la salud existentes para gestionar la atención del VIH no sólo de los adultos sino también de los niños exigirá un proceso nacional coordinado de formación. La coordinación para garantizar que la formación se aplique uniformemente en todos los lugares y que llegué a todos los proveedores que la necesiten es necesario que se fomente. (OMS - UNICEF, 2009). Y desde esta óptica se quiere investigar

¿Cuál es el Conocimiento y Actitud sobre la aplicación de la Guía de la terapia antirretroviral en niños con VIH que tienen los médicos del hospital infantil Manuel de Jesús Rivera “La mascota” de Managua en el primer semestre 2018?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el conocimiento y actitud sobre la aplicación de la guía de terapia antirretroviral en niños con VIH que tienen los médicos del hospital infantil Manuel de Jesús Rivera “La mascota” de Managua en el primer semestre del 2018.

Objetivo Específicos

1. Conocer las características generales de los médicos en estudio.
2. Identificar el nivel de conocimiento que tiene sobre la aplicación de guía de ARVs.
3. Reconocer el grado de actitud sobre la aplicación de la guía de ARVs en niños.
4. Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud para la aplicación de la guía ARVs.

VI. MARCO TEORICO

Epidemiología del VIH/SIDA.

Desde el inicio de la epidemia en 1983, aproximadamente 78 millones [71 millones–87 millones] de personas contrajeron la infección del VIH y 39 millones [35 millones–43 millones] han fallecido por esta causa. En 2014, de acuerdo a datos de ONUSIDA², 36.9 millones [34.3 - 41.4 millones] de personas tienen VIH en el mundo. En relación a las nuevas infecciones por el VIH estas han descendido en un 35% desde 2000.

A nivel mundial, 2 millones [1,9 - 2,2 millones] de personas contrajeron la infección por el VIH en 2014, mostrando un descenso respecto a los 3.1 millones reportados en el 2010. En niños y niñas, las nuevas infecciones se han reducido en un 56% desde 2000. A escala mundial, 220.000 niños y niñas [190.000–260.000] contrajeron la infección por el VIH en 2014, mientras que en 2000 la cifra ascendió hasta los 520.000. La muerte relacionada con el SIDA, A finales del 2010, 1,2 millones [980,000 –1,6 millones] de personas murieron a causas de enfermedades relacionadas con el sida. Desde el mayor incremento alcanzado en 2004, los casos de muerte relacionados con el sida se han reducido en un 42%.

Terapia Antirretroviral (TARV).

El 73% (68 – 79%) de las mujeres embarazadas con VIH tuvieron acceso a terapia antirretroviral para prevenir la transmisión vertical (madre –hija/o) en 2014, experimentando una reducción del 58% entre el 2000 y el 2014. En el 2015 la tasa de prevalencia es de 26 x 100,000 hab. Según el Informe Preliminar de la Situación Epidemiológica del VIH a Oct. 2015, se acumulan 10,783 personas diagnosticadas con VIH, de estos 8,395 son VIH; 1,127 están en condición de VIH avanzado y 1,261 han fallecido por esta causa. Chinandega, RAAN y Managua son los departamentos que tienen una prevalencia mayor a la media nacional. La prevalencia del país continúa siendo menor al 1% considerándose la epidemia de tipo concentrada, en algunos SILAIS su comportamiento epidemiológico va cambiando hacia el incremento rápidamente. A partir del 2015 se inició el proceso de descentralización de la TARV a los departamentos de mayor carga de VIH a fin de acercar los servicios a la población beneficiaria. Estas unidades brindan atención a 3,422 personas en terapia, donde

3,284 son adultos y 138 niños y niñas menores de 15 años. La cobertura estimada fue del 68% (3,422/5,021).

En el caso de niños y niñas, el 56% se encuentran con esquema de primera línea y 44% en segunda. La mortalidad por VIH tiene un comportamiento hacia el incremento, pasando de 3.1 x 100,000 en el 2005 a 6.4 x 100,000 en 2014. En población infantil, se registran 115 niños y niñas para un 5% del total de personas con VIH en terapia. La mayoría de niños y niñas son de Managua, 48% (54), reciben su terapia en el Hospital Infantil —Manuel de Jesús Rivera, La Mascotal, seguido del 14.7% (17) en Chinandega, el 8% (9) en Masaya, el 5.2% (Bilwi), León 6.9% (8), Matagalpa 3.7 % (4), Nueva Segovia 2.6% (3), 1.7% (2) Jinotega, 2.6% (3) Rivas y la Costa Caribe. El 51% (57) son niños y 49% (55) niñas. La cobertura en niños y niñas fue de 50% (138/275) en 2015. El criterio utilizado para el inicio de la terapia es el estado clínico, virológico e inmunológico con un recuento menor o igual a 500 CD4 x mm³.

Pruebas de Detección del VIH y Asesoramiento.

Según estimaciones mundiales más recientes, alrededor de la mitad de la población afectada por el VIH, desconoce su estado serológico. Aquellos que sí lo conocen, a menudo se someten a las pruebas tardíamente; además, la deficiente vinculación entre los servicios de consejería pre y post prueba de VIH y los servicios de atención, conlleva un retraso en el inicio del tratamiento con ARVs, iniciando la TARV cuando están inmunodeprimidos, lo que influye de manera determinante en resultados poco satisfactorios y contribuye a la transmisión del virus.

El objetivo general de los programas nacionales de ITS/VIH en materia de pruebas de detección con consejería, radica en la captación del mayor número de personas con VIH, habiendo transcurrido el menor tiempo posible desde la infección hasta el inicio del tratamiento, asegurando la confidencialidad y la ética en su abordaje.

Cuando las pruebas de detección confirman que una persona es no reactiva, se deberá remitir a los servicios de prevención: Las pruebas de detección y la consejería, deben ser de carácter voluntario y ajustarse a las 5 —C:

- a) Consentimiento,
- b) Confidencialidad,
- c) Consejo (asesoramiento),
- d) Conocimiento de los resultados y e) Conexión con los servicios de atención.

La Consejería para la realización de las pruebas de VIH puede ser proporcionado de forma individual o grupal y debe incluir:

- Los beneficios de la prueba del VIH
- Resultados con diagnóstico VIH reactor o no reactor
- Los servicios de TARV disponibles en los establecimientos de salud
- La garantía al o la usuaria que el resultado de la prueba y/o cualquier otra información estrictamente confidencial.
- El carácter de voluntariedad de la prueba de VIH. Se debe enfatizar que nadie puede obligarles a realizársela por ninguna razón.
- Abordar antecedentes relacionados con los mecanismos de transmisión sanguínea, sexual, y perinatal.
- Es importante que la persona que brinda la consejería explique en detalle, especialmente cuando son personas menores de 15 años, deberán contar con la autorización de su representante legal que autorice y haga constar por escrito la solicitud de prueba de VIH.

El diagnóstico de infección de VIH se basa en pruebas que detectan antígenos y anticuerpos contra el virus. Estas pruebas se clasifican en:

a) Pruebas de detección o tamizaje: pruebas rápidas para detección de anticuerpos de VIH (A1 y A2).

b) Pruebas confirmatorias: Elisa 4ta generación, antígeno p24, cultivo viral, ADN Proviral (en casos de niña/niños de 0 a 18 meses), carga viral por PCR o ADN.

Ensayo para la detección de ADN pro-viral del VIH 1.

Desde el nacimiento hasta los 15-18 meses los hijos de madres con VIH pueden presentar resultados de pruebas serológicas (detección de Ac) positivo, este no es necesariamente indicativo de infección, estos Ac pueden ser inmunoglobulinas G de origen materno que cruzaron la placenta durante el embarazo.

El ADN-Proviral del VIH-1, constituye el método de preferencia para el diagnóstico de la niñez expuesta al VIH, puede realizarse en sangre total y/o muestra seca.

Estudios y pruebas de laboratorio en visita inicial de una persona con VIH14. (Pre TARV)

- Anamnesis
- Exploración física completa (incluyendo peso, talla y perímetro abdominal)
- Pruebas de laboratorio:
- Recuento de linfocitos TCD4 y CD8
- Carga viral plasmática
- Bioquímica plasmática:
- Creatinina, potasio, calcio, sodio y fosfato
- ALT, AST, GGT, bilirrubina total, fosfatasa alcalina y LDH
- Glicemia basal, colesterol (total, LDL y HDL) y triglicéridos en ayunas
- Orina: Proteinuria (mediante tira reactiva) y sedimento
- Hematimetría:
- Hemoglobina/hematocrito
- Leucocitos (recuento y fórmula)
- Plaquetas
- Serología: Virus (VHA, VHB, VHC), sífilis, Toxoplasma gondi y CMV
- Otras pruebas:
- Cribado de TB (realizar las cuatro preguntas, si existe sospecha de TB enviar muestra para GeneXpert.

Pruebas complementarias durante el seguimiento de una persona con infección por VIH (pre TARV).

Pruebas: Igual que en la visita inicial, realizar cribado de TB, búsqueda de TB

Las pruebas necesarias en caso de que aparezcan síntomas o anomalías.

Periodicidad Cada 3 a 6 meses.

- Carga viral plasmática.
- Recuento de linfocitos CD4 (paciente estable en TARV, asintomático, con buena recuperación inmunológica (>350 o 500) y con carga viral suprimida (<50), se puede reducir su frecuencia 1 vez al año).
- Bioquímica plasmática: creatinina, sodio, potasio, fosfato, ALT, AST, GGT, bilirrubina total, fosfatasa alcalina, LDH, glucemia basal y perfil lipídico en ayunas.
- Orina: proteinuria y sedimento.
- Hemograma.

Cada 6 a 12 meses.

- Estimación del filtrado glomerular (6 a 12 meses según existen o no factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad renal y/o régimen de TARV incluya o no tenofovir).
- Ecografía abdominal y alfa-feto proteína en cirrosis hepática. Una vez al año.
- Estimación del riesgo cardiovascular.

Recomendaciones para el Inicio del Tratamiento Antirretroviral

El inicio temprano del tratamiento con ARVs aporta beneficios clínicos profilácticos, mejorando la supervivencia y reduciendo la incidencia de infección por VIH en la comunidad. Según últimas recomendaciones¹⁷ se debe proporcionar TARV a toda persona con diagnóstico confirmado de VIH y cifras \leq a 500 células CD4/mm³, dando prioridad a los casos con enfermedad por VIH grave o avanzada con recuento \leq a 350 CD4/mm³. También,

se recomienda iniciar TARV, independiente del número de células CD4, en pacientes con TB activa o con infección por VHB con hepatopatía crónica grave, embarazadas y mujeres lactantes infectadas por VIH, menores de 5 años infectados por VIH.

Recomendaciones para iniciar TARV.

En niños/as de 6 a 9 años:

- Iniciar TARV independiente del estadio clínico y el número de células CD4
- Todo niño o niña con enfermedad clínica de VIH grave o avanzada (estadios clínicos 3 o 4 de la OMS) o recuento de $CD4 \leq 350$ cel/mm³
- Iniciar el TARV independientemente del número de células CD4:
- Estadio clínico 3 o 4 de la OMS
- TB activa.

En niños/as 1 a 5 años:

- Iniciar el TARV independientemente del estadio clínico de la OMS y el número de células CD4
- Todo niño/niña infectado de 1 a 2 años con enfermedad clínica por VIH grave o avanzada (estadios clínicos 3 o 4 de la OMS) o número de células $CD4 \leq 750$ /mm³ o menor del 25%
- En todos los menores de 18 meses con diagnóstico clínico de sospecha de infección por VIH.

En niños/as 0 a 1 año.

- En todos los lactantes, independiente del estadio clínico de la OMS y el número de células CD4.

Terapia con ARVS en niños/as menores de 5 años.

Todo menor de 5 años con VIH y con diagnóstico clínico de sospecha de infección por VIH debe iniciar TARV, tanto los lactantes diagnosticados en el primer año de vida,

como los niños y niñas de 1- 4 años y los menores de 18 meses. La determinación de linfocitos CD4+ y de Carga viral, lejos de incrementar gastos de atención, logra optimizar el tratamiento, disminuyendo además los costos y las complicaciones por continuar un tratamiento ineficaz. Cuando no se dispone de conteo de linfocitos CD4+, se recomienda ofrecer tratamiento a los pacientes en estadio III y IV de la clasificación de la OMS. (OMS, 2013)

Clasificación de los ARVs.

Existen seis grandes grupos de antirretrovirales que comprenden productos comerciales aprobados por la FDA de Estados Unidos de América para el tratamiento de la infección por VIH. El personal de salud que prescribe estos fármacos deberá conocer sus características a profundidad:

Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Análogo Nucleósido. (ITRAN).

- Zidovudina (AZT, ZDV)
- Lamivudina (3TC)
- Abacavir (ABC)
- Tenofovir (TDF)
- Emtricitabina (FTC)

Inhibidores de la Transcriptasa Reversa no Nucleósidos. (ITRNN).

- Nevirapina (NVP)
- Efavirenz (EFV)
- Etravirina (ETV)

Inhibidores de Proteasa. (IP).

- Ritonavir (RTV)
- Lopinavir (LPV)
- Atazanavir (ATV)
- Darunavir (DRV)

Inhibidores de Fusión.

- Enfuvirtide (T-20, ENF) 22

Antagonista Correctores de Quimiocina. (CCR5)

- Maraviroc(MVC)23

Inhibidores de Integrasa

- Raltegravir (RAL)

Los antirretrovirales existen en diferentes co-formulación incluso en codificación dosis fija una sola tableta (CDF) que facilitan la adherencia:

- AZT+3TC
- LPV/RTV
- AZT/3TC+EFV
- 3TC/ABC
- TDF/FTC
- FTC/ EFV/TDF
- TDF/3TC/EFV
- 3TC/ABC/EFV

Esquemas de Tratamiento Recomendados.

Esquemas preferentes y alternativos de primera línea de tratamiento

El TARV de primera línea debe consistir en dos ITRAN más un ITRNN.

Esquema de primera línea	Adolescentes	Niños (as) >3 años	Niños (as) <3 años
Esquema preferente primera línea	TDF/EFV/FTC	ABC+ 3TC+EFV	ABC+3TC+ LPV/r
Esquema alternativo de primera línea ^{a25}	TDF+3TC+EFV AZT + 3TC + NVP TDF/ FTC + NVP ABC+3TC+EFV	TDF/FTC (o 3TC) + EFV TDF/FTC (o 3TC) + NVP AZT+3TC+NVP AZT+3TC+EFV ABC+3TC+NVP	AZT/3TC + NVP AZT/3TC+LPV/r

Únicamente para situaciones especiales se utilizan IP en esquemas de primera línea.

En casos de evidencia clínica o inmunológica de enfermedad avanzada, se puede valorar el inicio con esquemas de IP reforzados con ritonavir.

Esquemas preferentes y alternativos de segunda línea de tratamiento

El TARV de segunda línea para adultos debe consistir en dos ITRAN + un IP potenciado con ritonavir. Ante el fracaso de un régimen de primera línea basado en TDF/FTC (o 3TC)+EFV, se utilizará AZT/3TC como los ITRAN básicos de los regímenes de segunda línea. Ante el fracaso de un régimen de primera línea basado en AZT / 3TC, se utilizará TDF/FTC (o 3TC) como los ITRAN básicos de los regímenes de segunda línea.

Esquema segunda línea	Adolescentes	Niños (as) >3 años	Niños (as) <3 años
Esquema preferente de segunda línea.	AZT + 3TC + LPV/r AZT + 3TC + ATV/r	ABC + 3TC + EFV	AZT + 3TC + NVP
Esquema alternativo de segunda línea ^{a26}	TDF/ FTC + LPV/r TDF/ FTC + ATV/r TDF+3TC + LPV/r TDF+3TC + ATV/r ABC + 3TC + LPV/r	TDF + 3TC + NVP ABC + 3TC + NVP	ABC + 3TC +

Esquemas tercera línea (rescate) del tratamiento

Un paciente con falla terapéutica debe ser evaluado por el equipo multidisciplinario de la unidad TARV, con análisis de historia clínica, estado inmunológico, virológico, respuesta a la TARV (adherencia) debe indicarse estudio de genotipaje (valorar resistencia a la TARV). Una vez obtenidos los resultados de genotipaje se recomienda la indicación medicamentos de rescate disponible en el país, asociado a otros ARVs (ITRAN).

Esquemas tercera línea	Niños (as) >3 años
Esquemas de rescate (Tercera Línea)	LPV/r+ AZT (o ABC) +3TC

Criterios de Cambio de Tratamiento por Falla Viroológica al primero y Segundo Esquema

La determinación de carga viral debe utilizarse como el método preferido para diagnosticar y confirmar el fracaso del tratamiento con ARVs.

Cuando la determinación de la carga viral no esté disponible de forma sistemática, debe utilizarse la clínica y al número de células CD4 para diagnosticar el fracaso del tratamiento

Notas especiales: el fracaso del tratamiento se define como una carga viral persistentemente >1000 copias/ml (es decir, dos determinaciones consecutivas con un intervalo no mayor de 8 semanas y con observancia del tratamiento entre ellas) el paciente debe tener un mínimo de 6 meses de tratamiento con ARVs. La carga viral debe determinarse a los 6 meses de comenzar el TARV y después con una periodicidad anual para detectar el fracaso. Si la carga viral no está disponible de forma sistemática, debe utilizarse la clínica y el número de células CD4 para diagnosticar el fracaso al tratamiento, confirmándolo siempre que sea posible con una determinación de carga viral.

La falla al tratamiento se asocia frecuentemente a falla virológica, inmunológica y/o progresión clínica, como respuesta subóptima al tratamiento antirretroviral.

Considerando las características de la historia natural de la enfermedad y el comportamiento del VIH, la falla al tratamiento debe ser anticipada, como parte de las estrategias del TARV a largo plazo. Es de suma importancia definir el motivo de cambio de tratamiento.

Se define como falla virológica:

1. Paciente en tratamiento antirretroviral que logró supresión virológica completa (<20 copias/ml) que presenta un aumento constante de la CV confirmado con dos determinaciones mayores de 1,000 copias en un lapso no mayor de ocho semanas.

2. Paciente en TARV durante seis meses, período durante el cual no se alcanzó una supresión virológica menor de 400 copias/ml.

3. Paciente en TARV por doce meses, período durante el cual no alcanzó una supresión virológica completa (< 50 copias/ml).

Se define como falla inmunológica:

1. Incapacidad de alcanzar y mantener una respuesta adecuada de los CD4+ a pesar de supresión virológica, en ausencia de otra infección o factores concomitantes que expliquen dicha disminución. Para la falla inmunológica se deben evaluar e investigar: la

medicación actual del paciente, las co-infecciones no tratadas y otras condiciones médicas concomitantes. No existe consenso sobre cómo y cuándo tratar la falla inmunológica.

Factores asociados con un riesgo elevado de falla al tratamiento:

Factores basales del paciente

1. Inicio temprano de la terapia, en el cual se utilizó un régimen poco potente o drogas antirretrovirales mal toleradas.
2. Carga viral pretratamiento o basal elevada.
3. Conteo de CD4+ bajo, pretratamiento o nadir de los CD4+.
4. Diagnóstico previo de enfermedad avanzada del VIH.
5. Comorbilidades (ej., depresión, uso activo de sustancias).
6. Virus resistentes.
7. Falla previa al tratamiento, con desarrollo de resistencia a drogas o resistencia cruzada.
8. Mala adherencia a los medicamentos e inasistencia a sus citas médicas.
9. Toxicidad y reacciones adversas medicamentosas.
10. Farmacocinética subóptima (absorción, metabolismo y/o penetración en el reservorio variables, interacciones adversas con otras drogas concomitantes).
11. Potencia subóptima del régimen antirretroviral.

Una vez establecida la falla al tratamiento, existen diversas estrategias de cambio de TARV:

- Sustitución: Consiste en el cambio único de un componente del esquema ARVs establecido, por toxicidad específica, conservando el resto del esquema sin modificaciones.
- Cambio de los componentes del esquema de tratamiento: Cuando existe falla virológica, clínica o inmunológica sostenida. No existe mucha información que defina cuál o cuáles son los esquemas más recomendables cuando ha **fallado un esquema**, la mayor parte de los cambios se basan en los siguientes principios:

- Cambio total de esquema por nuevos fármacos ARVs.
- Incrementar la potencia del esquema.
- No usar medicamentos con resistencia cruzada.
- Antes de cualquier cambio total es importante valorar lo siguiente:
- Mala adherencia
- Reacciones adversas.
- Interacciones medicamentosas.
- Inadecuada dosificación de los fármacos utilizados.
- Aumento transitorio de la CV mayor de 50 y menor de 1,000 copias (viral blips).

Se conoce como aumento transitorio o blips a las elevaciones transitorias de la CV que oscilan entre 50 y 1,000 copias/ml, durante la TARV y sin ninguna acción estas cifras retornan indetectables por debajo de 50 copias/ml. Su ocurrencia no es predictor de falla virológica y desarrollo de resistencia ante esta situación no se requieren cambios en el tratamiento antirretroviral.

Consideraciones Generales para la Secuenciación de la TARV

Para la secuenciación del tratamiento de rescate es importante tener en consideración los siguientes elementos:

- a) Cambiar siempre a un esquema que incluya al menos dos y de preferencia tres nuevos medicamentos activos.
- b) Cambiar a una clase específica de ARVs sin exposición previa por el paciente.
- c) Efectuar el cambio tempranamente con CV bajas (1,000 a 10,000), por la mayor probabilidad de acumulación de mutaciones de resistencia y de resistencia cruzada a nuevos medicamentos de una misma familia.
- d) Debe realizarse ensayos de resistencia, cuando la elección del esquema de rescate resulte difícil, deberá referirse al paciente al nivel de mayor resolución. (esto relacionado con los esquemas de rescate).

Secuenciación de Análogos nucleósidos.

Uno de los problemas de la secuenciación de dos ITRAN es el alto grado de resistencia cruzada. Se recomienda cambiar siempre a dos nuevos ITRAN no utilizados previamente. Otras opciones se muestran en la siguiente tabla.

Secuenciación de no Nucleósidos.

Debido a que los ITRNN poseen baja barrera para el desarrollo de resistencia es esperado que al fallar uno de ellos, se produzca resistencia cruzada a todos los demás miembros del grupo. Se recomienda cambiar a inhibidores de proteasa reforzados.

Secuenciación de inhibidores de Proteasas.

Para la secuenciación con un IP es necesario tomar en cuenta los siguientes elementos:

Es posible secuenciarlos con otros IP, pero es importante asegurar su potencia, reforzándolos con Ritonavir a dosis bajas.

En los casos en que el paciente recibe LPV/r no existe información sobre que esquema se debe utilizar, es recomendable hacer pruebas de resistencia cuando se enfrente esta situación.

No es recomendable hacer cambios de esquema triple con IP a uno nuevo con ITRAN, o dos nuevos ITRAN y un ITRNN.

La utilización de un IP con barrera genética elevada como Lopinavir/ritonavir, y Darunavir, aumenta su posibilidad de éxito en tratamientos de rescate.

En el caso de falla a ATV/r se recomienda secuenciar con LPV/r.

en general se prefiere LPV/r en casos con falla tardía y CD4 menores de 100 células/mm³, mientras que ATV/r se recomienda en casos en donde hay alteraciones metabólicas y cuando se necesita mayor simplificación.

Secuencia de tres ITRAN

No se recomienda hacer secuenciación con tres análogos nucleósidos. Una vez corroborada la falla virológica, se debe cambiar lo más pronto posible el esquema, por el riesgo de rápido desarrollo de resistencia cruzada. Se recomienda cambiar a dos nucleósidos no utilizados previamente y un IP reforzado.

Criterios de Cambio por Falla a Múltiples Esquemas G.

Se define como falla múltiple cuando existe evidencia de resistencia por lo menos un ARV de cada una de las clases (ITRAN, ITRNN e IP).

En los pacientes con falla a múltiples esquemas se recomienda lo siguiente:

- Manejarlo en un servicio especializado.
- Realizar un ensayo de resistencia para elegir el esquema de rescate.
- Tratar de utilizar los IP con mayor actividad en contra de virus resistentes: LPV/r, y DRV/r.

Cuando el paciente no tiene opciones terapéuticas (por resistencia) la continuación de la TARV ha demostrado beneficio clínico (disminución de infecciones oportunistas y mortalidad) en comparación con la suspensión. Otras drogas que han sido recientemente introducidas son Raltegravir (inhibidor de integrasa).

Efectos Adversos ARVs.

Debe informarse al paciente de los riesgos potenciales del tratamiento ARVs. Las complicaciones asociadas a la TARV clasificarse en complicaciones a corto plazo y a largo plazo.

La toxicidad hepática, pancreatitis y la acidosis láctica y entre los efectos a largo plazo podemos encontrar la redistribución grasa corporal, así como las anomalías del colesterol y/o los triglicéridos. Estas alteraciones pueden ocurrir en pacientes tratados con IP como en aquellos manejados con otro tipo de ARV.

Las reacciones adversas deben notificarse del municipio al SILAIS o directamente al departamento de FV en el Ministerio de Salud de conformidad con la Guía de Notificación

de Reacciones Adversas²⁹, (anexos formatos y las instrucciones del llenado para esta notificación).

Toxicidad hepática

La toxicidad hepática es la complicación más frecuente, debida a múltiples causas, la coinfección con virus hepatotrópicos, la ingesta de otros medicamentos, trastornos metabólicos, degeneración grasa, enfermedades oportunistas o neoplasias. De los ITRNN el que más se asocia a casos graves es la Nevirapina. Esta reacción es más común en mujeres embarazadas con CD4 >250/dl y hombres con CD4 >400/dl. La hiperbilirrubinemia indirecta asociada Atazanavir no se asocia a daño hepático ni requiere modificación del tratamiento.

Acidosis láctica

Los ARVs relacionados con la acidosis láctica son: 3TC, ABC, TDF. Caracterizado por polipnea, dolor abdominal, mialgias, fatiga generalizada, debilidad neuromuscular y síntomas gastrointestinales como náusea, vómito, diarrea, dolor abdominal, anorexia y pérdida inexplicable de peso, aumento de enzimas hepáticas, incluida la lactato deshidrogenasa y aumento del ácido láctico. Debe suspenderse inmediatamente el fármaco y valorar su ingreso en la unidad de cuidados intensivos para su observación y valoración.

Reacciones de hipersensibilidad

Las reacciones de hipersensibilidad representan del 5 al 10% de todas las reacciones tóxicas medicamentosas. La reacción de hipersensibilidad aguda asociada con el Abacavir se presenta en 5-8% de los pacientes, habitualmente en las primeras seis semanas de tratamiento y se caracterizan por fiebre, erupción cutánea y síntomas sistémicos y gastrointestinales.

El riesgo de esta reacción se puede reducir sustancialmente al realizar la prueba de detección del HLA B*5701 previo al inicio del tratamiento. Esta prueba tiene un elevado valor predictivo negativo y es altamente sensible, de manera que Abacavir no debe administrarse en pacientes con resultado positivo a esta prueba.

Mielosupresión

La Zidovudina puede asociarse con supresión medular, manifestándose en las primeras semanas de uso del fármaco; se presenta como anemia severa o leucopenia grave. Esta complicación se maneja sustituyendo la Zidovudina por Abacavir o Tenofovir.

Dislipemia.

Los ITRNN y los IP, se asocian con el aumento de triglicéridos, colesterol-LDL, y disminución de colesterol HDL. El tratamiento de esta complicación consiste en la sustitución del IP por fármacos que no tengan efectos sobre los lípidos (ITRNN o Atazanavir). La hipertrigliceridemia >500 mg/dl requiere manejo farmacológico con fibratos (fenofibrato, bezafibrato, gemfibrozilo).

Resistencia a la Insulina/Diabetes

Se presenta en más de 30% de las personas tratadas con Inhibidores de proteasa (IP) y se asocia a un incremento de los ácidos grasos, que contribuye a lipodistrofia. La aparición de diabetes se ha observado en 1 a 11% de las personas con tratamiento ARVs a base de IP. Frecuentemente se presenta después de dos meses de tratamiento. El manejo consiste en sustituir el IP por un ITRNN y manejo de hiperglucemia con hipoglucemiantes orales o insulina.

Nefrotoxicidad.

El fármaco que se asocian a nefrotoxicidad es el Tenofovir. Se presenta en los primeros meses de tratamiento, el efecto es reversible al suspender el fármaco. La toxicidad del Tenofovir se manifiesta con daño tubulointersticial, acidosis tubular renal y síndrome de Fanconi. No se recomienda el uso de Tenofovir en pacientes con creatinina >1.3 y depuración menor de 80 ml/min.

Osteopenia y Osteoporosis.

Esta descrita con una frecuencia entre 20 y 50% en pacientes bajo tratamiento antirretroviral. Algunos autores han encontrado relación entre osteopenia y osteoporosis con el uso de IP, la TARV parece estar asociado al aumento en el recambio óseo, así también la

propia infección por el VIH podría tener una acción directa debido al efecto de ciertas citocinas mediadas por los linfocitos T activados. El tratamiento es igual al de la población general.

Osteonecrosis.

Se ha sugerido que la alteración del metabolismo lipídico podría ser la causa de la oclusión vascular; se ha asociado el uso de los IP con un mayor riesgo de necrosis a vascular, afectando articulaciones coxofemorales y requiere tratamiento quirúrgico con reemplazo de la articulación.

Efectos sobre el sistema Nervioso Central.

El Efavirenz se asocia con una serie de manifestaciones neurológicas que aparecen en las primeras semanas de tratamiento. Se caracterizan por insomnio, somnolencia, dificultad para concentrarse, sueños anormales y depresión. Los síntomas desaparecen gradualmente después de dos a cuatro semanas. Si el efecto persiste debe valorarse su suspensión o sustitución.

Distribución Anormal de la Grasa Corporal.

La Lipoatrofia se asocia al uso prolongado de ARV se presenta como pérdida de grasa facial (carrillos y mejillas) y de las extremidades, en las cuales aparecen trayectos venosos prominentes. Está asociada al uso prolongado de analógos timidínicos como la (Zidovudina). Sustituirla con ARVs menos efecto en lipoatrofia, como Abacavir o Tenofovir.

La lipohipertrofia cursa con acumulación de grasa visceral en el abdomen y está asociada al uso prolongado de IP. También se asocia a resistencia a insulina más que la lipoatrofia. Ambas pueden coexistir (lipoatrofia y lipohipertrofia), presentándose asociadas a efectos metabólicos (diabetes e hiperlipidemia), por efecto combinado de ITRAN e IP.

Intolerancia gastrointestinal.

Las náuseas y los vómitos son síntomas que aparecen con prácticamente todos los ARVs, pero especialmente con Zidovudina e IP. Aunque son síntomas benignos, su presencia está asociada con mal apego a tratamiento.

Principales tipos de toxicidad de los ARV

En las directrices OMS de 2010 sobre el TARV se recomendaba una monitorización de laboratorio de la seguridad y la toxicidad de los regímenes con ARVs dirigida por los síntomas que presente el paciente. En el cuadro a continuación se enumeran los principales tipos de efectos tóxicos de los principales ARV y sus factores de riesgo.

Hay que investigar mejor la farmacovigilancia con un enfoque dirigido por los síntomas que presente el paciente, a fin de optimizar el tratamiento. Son necesarios más datos para determinar si es necesaria una vigilancia sistemática o periódica de determinados tipos de efectos tóxicos mediante pruebas de laboratorio (por ejemplo, la función renal en pacientes tratados con TDF) en todos los casos o solo en los pacientes con mayor riesgo. (Ver Anexo no 3)

Interacciones Medicamentosas más importantes I.

Al prescribir el TARV deben considerarse tanto las interacciones entre los mismos ARV como con otros medicamentos utilizados en la práctica clínica cotidiana. Mucho de los fármacos recomendados son sustratos del citocromo P450 actuando, como inhibidores competitivos o como inductores enzimáticos.

Algunos fármacos no ARVs empleados con relativa frecuencia en las personas con VIH están involucrados en interacciones mediadas por citocromo P450, tales como Rifampicina, Rifabutina, Ketoconazol, Itraconazol, Fluconazol, Claritromicina, Eritromicina y otros.

La administración combinada de algunos ARVs puede aprovechar las interacciones farmacocinéticas por los beneficios que aportan a la biodisponibilidad de los mismos (IP reforzados).

Deben evitarse algunos agentes que provocan interacciones potencialmente peligrosas como el Astemizol, Cisapride, Ergotaminas y Benzodiazepinas de larga duración. (Ver anexos 4,5,6.6^a.7 se resumen las principales interacciones medicamentosas de las ARV).

Pruebas de Resistencia a los ARVs.

Según la OMS la resistencia a los ARV constituye uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan tanto los países desarrollados como los países en vías de desarrollo. Aproximadamente un 10-15% de las nuevas infecciones por VIH-1 registradas en los Estados Unidos de América y Europa se deben a cepas resistentes por lo menos a un fármaco.

La resistencia se define como el aumento en la capacidad de replicación viral en presencia de niveles terapéuticos de los ARVs. La resistencia a ARVs tiene su origen genotípico y su traducción fenotípica.

Resistencia Genotípica; Se refiere a las mutaciones en la secuencia del gene blanco de los ARV (transcriptasa reversa o proteasa) que se asocian a mayor capacidad de replicación viral. Resistencia Fenotípica; es la pérdida de susceptibilidad a un medicamento.

Coinfección Tuberculosis y VIH.

Es preciso incorporar la profilaxis con Trimetoprim-sulfametoxazol (TMZ) al conjunto de servicios relacionados con la infección por VIH. Las recomendaciones existentes abordan el inicio de la PTS en adultos, adolescentes, embarazadas y niños para la prevención de la neumonía por *Pneumocystis*, la toxoplasmosis y las infecciones bacterianas.

En adultos se indica Trimetoprim Sulfametoxazol 160/800 mg VO 3 veces por semana.

Todo hijo de madre infectada por VIH debe iniciar profilaxis con Trimetoprim Sulfametoxazol a partir de las 4 a 6 semanas de vida

La TB es la infección oportunista más frecuente que pone en peligro la vida de las personas con VIH y una de las principales causas de muerte. Debe ingresarse al TARV a toda

persona con VIH y TB activa. Las clínicas de atención Integral deben aplicar la estrategia llamada «las tres íes».

Intensificación de búsqueda y detección de casos de tuberculosis. Profilaxis con Isoniacida durante 6 meses. Control de infecciones en los establecimientos de salud. Profilaxis con Isoniacida (PINH). En adultos y adolescentes con VIH debe realizarse el cribado clínico de la TB basado en cuatro preguntas; tos, fiebre, pérdida de peso o sudores nocturnos, las personas que no refieran ninguno de estos signos y síntomas, es poco probable que tenga una TB activa, debiendo indicarse PINH. (Algoritmo diagnóstico TB en personas con VIH).

Debe administrarse PINH independientemente del grado de inmunodepresión, estén recibiendo TARV, con tratamiento antituberculoso previo y durante el embarazo. Las personas con VIH cuando la prueba intradérmica de tuberculina positiva se beneficia más de la PINH; cuando sea factible, se puede utilizar dicha prueba para identificarlas.

La administración de PINH a personas con VIH no aumenta el riesgo de desarrollar una TB resistente a la Isoniacida. La preocupación por el desarrollo de resistencia no debe ser un obstáculo para administrar la profilaxis. Los niños con VIH mayores de 12 meses que, según el cribado clínico basado en los síntomas, es poco probable que padezcan TB activa y no estén en contacto con casos de TB deben recibir PINH (10 mg/kg/día) durante 6 meses.

Los niños y niñas con VIH menores de 12 meses, en contacto con un caso de TB, una vez evaluados por una posible TB (mediante pruebas de diagnóstico), si la evaluación no pone de manifiesto la existencia de TB, deberán recibir 6 meses de PINH.

Todo niño o niña con VIH, una vez finalizado el tratamiento antituberculoso deberán recibir isoniacida durante 6 meses más (TB/VIH).

Momento de administrar el TARV en adultos y niños con TB

Debe administrarse TARV a todo paciente con TB sensible y TB/MDR, independientemente del recuento de células CD4. Iniciar primero el tratamiento

antituberculoso, que irá seguido del TARV tan pronto como sea posible, dentro de las primeras 8 semanas de iniciado tratamiento de TB. Los pacientes con TB/VIH y con una inmunodepresión profunda (< 50 células CD4/mm³) deben recibir TARV de inmediato, con un plazo máximo de 2 semanas desde que inició el tratamiento para la TB.

Todo niño o niña con TB activa debe empezar a recibir TARV lo antes posible, a las 8 semanas de inicio del tratamiento antituberculoso, independientemente del conteo de CD4 y el estadio clínico. El Efavirenz es (ITRNN) de preferencia en los pacientes que inician terapia con ARVs durante el tratamiento antituberculoso. Todo paciente con TB que ingresa a TARV debe indicarse el esquema preferente de primera línea (TDF/EFV/FTC). (MINSA - Nicaragua , 2016).

VII. DISEÑO METODOLOGICO

7.1. Tipo de Estudio

Cuali-cuantitativo. Observacional descriptivo de corte transversal.

7.2. Lugar y Período.

El estudio se realizó en el hospital infantil Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” de Managua, ubicado en el sector sur oriental de la capital, en el Barrio Ariel Darce. Es un hospital que cuenta con todas las subespecialidades pediátrica, incluyendo el servicio de Infectología, que en este estudio actual como parte cooperante a la iniciativa de investigación. El estudio se realizó en el primer semestre del 2018.

Población de Estudio

Fue todo el personal médico que labora en el hospital infantil, hasta la fecha se conoce según nómina de recurso humano 56 residentes de pediátrías en diferentes áreas, 43 médicos pediatras 10 subespecialista y 5 medico generales. (RRHH Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera "La Mascota", 2018).

Muestra

Se estableció que fuera no probabilístico a conveniencia, donde todos serían incluidos, ya que el número de personal médico que hay, no representa ninguna dificultad para incluirlos sin embargo como se tomaron en cuenta los criterios de inclusión, mucho no accedieron a ser parte del estudio en total fueron 38 (33.3%) del total de médicos los que aceptaron.

Unidad de análisis.

Fueron los médicos que aprobaron ser parte de estudio que laboran en el hospital en los diferentes servicios.

Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los médicos que aceptaron ser parte del estudio y que durante el periodo de mismo estaban laborando en los diferentes servicios del HIMJR, independientemente del sexo, edades y servicio donde estaban laborando, que tuvieran más de 6 meses de laborar en la institución. Se incluyeron médicos estudiantes de la especialidad pediátrica de segundo y tercer año. Para el estudio a todos los participantes, se le informo sobre el tipo de entrevista que se les iba a realizar, y la forma en que debían de contestarla, posteriormente los médicos otorgaron su anuencia en el consentimiento voluntario.

Criterios de exclusión

Fueron excluidos los médicos que, en el curso de la entrevista, no quisieron continuar participando. También se excluyeron los que no cumplían los criterios de inclusión, los médicos que estaban de vacaciones, permisos o subsidio. Los médicos subespecialistas se excluyeron .

7.3.Técnica y procedimiento

Fuente de información

La fuente fue primaria, los informantes directo fueron los médicos entrevistados.

Técnica de recolección de la información:

Para la recolección de la información se elaboró un instrumento inédito basado en el manejo de la guía de ARV que tiene normatizado el Ministerio de Salud de Nicaragua, para la atención de pacientes con VIH que incluye el manejo de adultos y niños, así como atención de comorbilidades. El instrumento se estructuro en tres partes correspondientes; la primera sobre las características de los médicos incluidos en el estudio, la segunda contiene elementos básicos de la guía que incluye desde aspectos relevante del comportamiento de la enfermedad a nivel mundial como en Nicaragua, así mismo los elementos diagnostico terapéuticas y manejo de co-morbilidades, las reacciones adversas de los ARVs. El tercer componente del instrumento es la valoración de la actitud sobre la guía de manejo de paciente que contiene

los mismos elementos del conocimiento, pero en este caso las preguntas son para explorar, percepción, sentimiento, o afecto en relación al manejo de paciente con VIH.

Para realizar el estudio, se solicitó permiso a la dirección docente del hospital para obtener la disposición de cooperación por parte de los médicos y también se solicitó apoyo a la responsable del servicio de Infectología para los elementos evaluativos de la guía de ARVs. Los datos fueron recolectados por la misma investigadora, previo y posterior a la intervención que es la aplicación de la didáctica de llenado de instrumento, que es la entrevista estructurada. La información que se recolectó posteriormente fue introducida simultáneamente en un sistema de base de datos construido electrónicamente.

7.4. Plan de análisis

La presentación de resultados se hizo en cuadros y gráficos utilizando el programa Microsoft Office Word y Microsoft Office PowerPoint.

Los datos se procesaron y analizaron en el sistema estadístico, SPSS versión 21.0 para Windows. Se elaboró tablas de frecuencia simple, que demostraba el comportamiento de la afirmación de los contenidos por objetivos, tomando en cuenta, que para valorar el conocimiento las preguntas fueron redactadas de manera que se obtuviera respuestas simples, todas son afirmación positiva al responderla correctamente se obtendría 1 punto en caso contrario y en dudas fue el valor de cero.

El valor acumulado en sumatoria de las 31 preguntas que contienen el instrumento sobre conocimiento, se dividió en tres categorías; los que acumularon de 0 a 18 puntos que corresponde al 58.0% del total acumulado es poco conocimiento, de 19 a 25 que corresponde a 80.0% es Conocimiento regular y de 26 a 31 que corresponde a más de 80.0% el Conocimiento es suficiente.

En relación con la evaluación de la actitud, se utilizó la escala de Likert que permitió identificar el nivel de favorable o desfavorable de la actitud para la utilización del manejo de la guía de los ARVs. Se planteó que cada pregunta tiene 5 opciones de respuesta que son Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Duda, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo. El

análisis fue el siguiente; las preguntas escrita en preposición positiva que fueron 5 el mayor puntaje 5 se obtiene al establecer estar en totalmente de acuerdo y 11 preguntas que fueron en proposición negativa el mayor puntaje 5 era decir totalmente en desacuerdo.

Posteriormente se hizo el índice sumatorio, tomando en cuenta que eran 16 preguntas, el valor máximo a obtener es de 80 y el mínimo 16 punto. La media aritmética era de 40 punto. Quienes obtuvieron más de 40 punto se estableció que tenían una actitud favorable de lo contrario era desfavorables.

Los resultados identificados permitieron realizar cruces de variables con las características del nivel académico y el área de trabajo. Para valorar su asociación se utilizó prueba de significancia estadística de Chi Cuadrado Phi y el Coeficiente de Contingencia. Con un valor de significancia $p < 0.05$ para establecer la asociación.

7.5.Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Objetivo 1.			
Sexo	Condición fenotípica del individuo al momento de la entrevista	La observación	Femenino Masculino
Edad	Los años cumplidos que tenían hasta el momento en que fueron entrevistado	Años señalados por el entrevistado	20 a 29 años 30 a 39 40 y +
Clasificación profesional de los médicos	Designación nominal según recurso humano el personal médico que labora en el hospital	La señalada por el medico	Medico de Base de Pediatría Residente de 2do año de Pediatría Residentes de 3er año de Pediatría
Antecedentes de laborar en el hospital	Numero de año desde que iniciaron hasta el momento de la entrevista que tienen los médicos entrevistado	Señalado por el medico	1 año 2 a 3 4 y +
Servicio donde trabaja	Lugar según la división organizativa que tiene el hospital de acuerdo a la especialización que	Señalado por el medico	Emergencia Unidad de Cuidados Críticos Sala de infectología

		<p>es que se incluya aumentar al 90% la proporción de personas con VIH que conocen su diagnóstico, aumentar al 90% la proporción de personas que conocen su diagnóstico y reciben tratamiento antirretroviral y aumentar al 90% la proporción de personas en tratamiento con VIH que poseen un nivel de carga vírica indetectable.</p> <p>Sabe que desde el 2015 se ha descentralizado la terapia antirretroviral a nivel de los hospitales y centro de salud. Estas unidades brindan atención a 138 niños y niñas menores de 15 años.</p> <p>Conoce que el síndrome Retroviral Agudo: se acompaña de una rápida reducción en el conteo de linfocitos CD4 y el incremento de altas concentraciones de ARN viral según la norma Sabe que en una persona sin tratamiento la sobrevida media después que los CD4+ han caído a <200 cels/mm³ es de 3.7 años según la norma.</p> <p>Conoce que para el diagnóstico de infección por VIH la Pruebas confirmatorias: Elisa 4ta generación, antígeno p24, cultivo viral, ADN Proviral (en casos de niña/niños de 0 a 18 meses), carga viral por PCR o ADN.</p> <p>Sabe que desde el nacimiento hasta los 15-18</p>	<p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce</p>
--	--	--	--

	<p>meses los hijos de madres con VIH pueden presentar resultados de pruebas serológicas (detección de Ac) positivo,</p> <p>Sabía que el ADN-proviral del VIH-1, constituye el método de preferencia para el diagnóstico de la niñez expuesta al VIH.</p> <p>Conoce que el objetivo general de la terapia antirretroviral es la supresión máxima y prolongada de la carga viral del VIH en plasma.</p> <p>Sabía que en niños y niñas de 1 a 5 años se debe Iniciar el TARV independientemente del estadio clínico de la OMS y el número de células CD4.</p> <p>Reconoce que, en las embarazadas con VIH, se recomienda alimentación de sustitución garantizando la dotación de sucedáneos o leche de fórmula para niño.</p> <p>Conoce cuando tiene indicación de TARV según criterio de OMS.</p> <p>Conoce cuantos esquemas hay y las combinaciones.</p> <p>Sabe que todo niño y niña nacidos de madres con VIH deben recibir profilaxis con ARVs durante 4 a 6 semanas con Nevirapina una vez al día (o AZT dos veces al día).</p> <p>Sabía que la profilaxis para el lactante debe iniciar al</p>	<p>Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p>
--	--	---

		<p>nacimiento o una vez que se reconozca la exposición al VIH después del parto.</p> <p>Conoce que se debe administrar Zidovudina en jarabe a partir de las dos horas postparto a dosis de 2 mg/kg cada 6 horas durante 4 semanas.</p> <p>Se llama falla virológica: La incapacidad para lograr o mantener la supresión de la replicación viral a un nivel de ARN del VIH <200 copias /mL.</p> <p>Conoce que la supresión virológica: Un nivel de ARN del VIH confirmado por debajo del límite inferior de detección de los ensayos disponibles.</p> <p>Sabía que Rebote virológico: es ARN del VIH confirmado ≥ 200 copias /mL después de la supresión virológica.</p> <p>Se define como falla inmunológica: a la Incapacidad de alcanzar y mantener una respuesta adecuada de los CD4+ a pesar de supresión virológica, en ausencia de otra infección o factores concomitantes que expliquen dicha disminución.</p> <p>Sabe que un paciente con falla terapéutica debe indicarse estudio de genotipaje (valorar resistencia a la TARV).</p>	<p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p>
--	--	--	--

		<p>Conoce que la determinación de carga viral debe utilizarse como el método preferido para diagnosticar y confirmar el fracaso del tratamiento con ARVs.</p> <p>Sabe que los criterios de Cambio por Falla a Múltiples Esquemas G. Se define como falla múltiple cuando existe evidencia de resistencia por lo menos un ARV de cada una de las clases (ITRAN, ITRNN e IP).</p> <p>Conoce que la resistencia Fenotípica es la pérdida de susceptibilidad a un medicamento.</p> <p>Conoce que los niños y niñas con infección por VIH deben recibir todas las vacunas que tendrían un niño o niña sin infección por VIH de la misma edad de acuerdo con el esquema nacional de inmunizaciones.</p> <p>Sabe que no debe aplicar la MMR (sarampión, parotiditis y rubeola) o la monovalente con anti-sarampión a niños o niñas con inmunosupresión grave (CD4 menor de 15%).</p> <p>Sabe que La vacuna antipoliomielítica oral de virus vivos atenuados OPV (Sabin) se debe sustituir por una inyectable de virus inactivados.</p> <p>Sabe que el seguimiento de niños debe de sospechar</p>	<p>Si conoce No conoce Dudas</p> <p>Si conoce No conoce Dudas</p>
--	--	---	---

		otras comorbilidades como tuberculosis.	
Objetivo 3.			
Actitud sobre la guía de manejo de los ARVs.	Todo los elementos que contiene el manejo de la guía que permite identificar el grado de actitud y el sentido favorable o desfavorables para que medico la aplique	<p>Sabe que como médico tiene la responsabilidad de saber esta normativa</p> <p>Esta normativa no le gusta porque no le gusta atender a paciente con VIH</p> <p>Considera que el manejo de estos pacientes es exclusivo y responsabilidad del servicio de Infectología.</p> <p>No está interesado en aprender esta normativa</p> <p>De acuerdo al conocimiento que tiene sobre el VIH es pertinente en enviar pruebas confirmatorias en niños como casos de exposición a riesgo de contagio de VIH</p> <p>No aplica la guía ni le interesa conocerla porque nadie se lo exige</p> <p>No envía la realización de prueba ante sospecha, lo que hace es referirlo a otro médico o servicio</p> <p>Ud. Contribuye con el propósito meta de la OMS y el MINSA según la guía Le preocupa y tiene interés en conocer el manejo terapéutico de VIH de la guía</p>	<p>Totalmente de acuerdo 1</p> <p>De acuerdo 2</p> <p>Duda 3</p> <p>En desacuerdo 4</p> <p>Totalmente en desacuerdo 5</p> <p>Totalmente de acuerdo 1</p> <p>De acuerdo 2</p> <p>Duda 3</p> <p>En desacuerdo 4</p> <p>Totalmente en desacuerdo 5</p>

		<p>Ud. Reconoce que es importante la consejería pre y post que dice la guía. Considera que la cantidad de niños VIH son poco no interesa aprender la guía. Considera que no se debe investigarse adherencia ARV en niño porque todos cumplen y la guía no aplica a niños</p> <p>La resistencia a los ARV, la falla virológica en niño no es frecuente en niño también no aplica la guía.</p> <p>No le interesa saber sobre las reacciones adversas que causa ARV. Porque la guía aborda mucho y no lo más frecuente.</p> <p>Le parece muy tediosos esta guía</p> <p>Contiene muchos elementos que impiden al personal médicos tener un conocimiento más fácil de manejo,</p>	<p>Totalmente de acuerdo 1 De acuerdo 2 Duda 3 En desacuerdo 4 Totalmente en desacuerdo 5</p>
Objetivo 4.			
Asociación entre el conocimiento de la guía de tratamiento ARVs y la Actitud	Es la interpretación que pueden tener de la guía basado en la actitud que tiene de la misma que puede ser favorable o desfavorable	<p>Conocimiento 0 a 50.0% de pregunta respondida correctamente >50.0% de pregunta respondida correctamente</p> <p>Actitud Grado de acuerdo de las preguntas formulada 0 a 56 puntos 57 a 80</p>	<p>Poco Conocimiento Regular Suficiente</p> <p>Desfavorables Favorables</p>

7.6.Cruce de variables

1. Nivel de conocimiento sobre la guía de aplicación de ARVs según Nivel académico.
2. Nivel de conocimiento sobre la guía de aplicación de los ARVs según El área de trabajo de los médicos entrevistado.
3. Grado de Actitud sobre la guía de aplicación de ARVs según. Nivel académico.
4. Grado de Actitud sobre la guía de aplicación de ARVs según. El área de trabajo de los médicos.
5. Grado de Actitud según Nivel de conocimiento sobre la guía de aplicación de ARVs.

7.7.Aspectos éticos

Se tomó información que es de utilidad únicamente para el estudio, no se modificaron, ni alteraron las respuestas dadas por los médicos al momento de realizar el procesamiento de la información, Los datos de identidad de cada médico se mantiene en el anonimato y confidencialidad. La investigación no expone a ninguno de los participantes a daños físico y mental y como compromiso del proceso de investigación los resultados serán dados a conocer en la misma institución, para que de alguna manera contribuya en mejorar el desempeño laboral y el beneficio sea mayor en la población demandante.

VIII. RESULTADOS

De acuerdo con las características de los médicos incluidos en el estudio, 55.3% eran mujeres y la edad de 20 a 29 años fue referida con mayor frecuencia por el 55.3% de ellos mismo. El 26.3% fueron Médicos de base pediatras que aceptaron participar del estudio, el resto fueron residente de segundo y tercer año. El 81.6% tenían 2 a 3 años de laborar en la institución. Se logro entrevistar con un mayor porcentaje 18.4% al personal médico de emergencia y se observó que había un 34.2% que no han obtenidos la guía de terapia antirretroviral. Al preguntar si la información obtenida es de tipo académica, fue contestada afirmativamente por el 63.2% de los participantes. Ver tabla 1.

Los indicadores que permitieron evaluar el conocimiento de los médicos sobre la aplicación de la guía ARVs, se muestra que 92.1% la conocen y el 100% saben que la detección, asesoramiento, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son algunas de las principales intervenciones en el campo de la atención integral a las personas con VIH. Sin embargo, se identifican que según lo que corresponde a los aspectos generales de los compromisos como ministerio de salud, el 62.2% conocen las metas de la OMS y MINSA que incluyen aumentar al 90.0% de personas que conozcan su diagnóstico, 90.0% reciben tratamiento y 90.0% de los tratados tengan cargas virales indetectable.

Otro porcentaje similar es el que señala el 65.8% saben que desde el 2015 se ha descentralizado la terapia antirretroviral a nivel de los hospitales y centro de salud. Y 63.2% saben que una persona sin tratamiento la sobrevida media después que los CD4+ han caído a $<200\text{cel}/\text{mm}^3$ es de 3.7 años. Ver tabla 2.

Al evaluar los elementos diagnósticos, tratamientos y seguimiento de los pacientes, se observa que; 76.3% saben que en niños y niñas de 1 a 5 años se debe iniciar el TARV independientemente del estadio clínico de la OMS y el número de células CD4, además este mismo porcentaje señaló conocer cuando hay criterio para iniciar ARVs. Pero se identificó que 60.5% de los médicos conocen cuantos esquemas hay y las combinaciones. Se encontró que 71.1% conocían la administración de Zidovudina dos horas postparto y ese mismo porcentaje conocen a que se le llama falla virológica. Ver tabla 3.

Se observa que el 55.3% de los médicos conocen que es la supresión virológica y el 57.9% saben que es el rebote virológico. Según estos elementos también se identifica que el 68.4% saben los criterios de cambios por falla a múltiples esquemas. Y el 55.3% conocen la resistencia fenotípica. También se demostró que 73.7% conocen que los niños/as con infección por VIH deben recibir todas las vacunas que tendrían un niño/a sin infección por VIH de la misma edad de acuerdo con el esquema nacional. Ver tabla 4.

Según los indicadores que permitieron evaluar la actitud sobre la aplicación de la guía de ARVs el 97.4% están en totalmente desacuerdo que son responsable de saber esta norma, y afirmaron el 71.1% que están en totalmente de acuerdo que esta normativa no les gusta porque no les gusta atender paciente con VIH. El 60.5% están totalmente de acuerdo que el manejo de estos pacientes es exclusivo y responsabilidad del servicio de Infectología y no están interesado en aprender. También fue identificado que hay 52.6% que no aplican la guía ni le interesa conocerla porque nadie se lo exige y el 63.2% están totalmente de acuerdo en que al paciente lo refieren a otro médico u otro servicio.

También se observa que un poco más de 70.0% están en totalmente desacuerdo de preocuparle o tener interés en conocer el manejo terapéutico de VIH de la guía. Y están en totalmente de acuerdo que la cantidad de niños son poco, por lo que no les interesa aprender la guía.

El 65.8% están totalmente de acuerdo que la guía es muy tediosa y el 63.2% su actitud es igual al considerar que la guía contiene muchos elementos que impiden al personal médicos tener un conocimiento más fácil del manejo a los ARVs. Ver tabla 5.

Al analizar el nivel de conocimiento sobre la guía de aplicación de ARVs, el 52.6% (20) demostraron tener suficiente conocimiento, y el 18.7 (6) tienen poco conocimiento sobre la guía y el 31.6% (12) el conocimiento fue regular. Estas tres categorías se analizaron con las características de los médicos y se encontró que relativamente las mujeres demuestran un mejor conocimiento que los varones, siendo el 34.2% y 15.8% las que tienen suficiente y regular conocimiento.

Según el nivel académico los residentes de 3er año que fueron el 21.1% tienen suficiente conocimiento en relación con los otros grupos estudiado; médico de base y médico de 2do año. El 15.8% del personal de emergencia demostró tener suficiente conocimiento y el 5.3% de los entrevistados de infectología. Se logró identificar que los médicos que tienen suficiente conocimiento 5.3% la guía fue dada por la institución. Tabla 6.

La actitud de los médicos analizada demuestra que el 84.2% es desfavorable y el 15.8% fue favorable para la aplicación de la guía ARVs. Donde se identifica que las mujeres el 47.3% prevalece el primer grado mencionado. Los médicos de base el 23.7% y los residentes de 2do año, el 31.5% tienen una actitud desfavorable. Tanto el personal de emergencia como de cuidado crítico 13.2% tienen actitud desfavorable. Se logró identificar que 34.2% que no tiene y nadie le ha proporcionado la guía de ARVs su actitud es desfavorable. Ver tabla 7.

La relación entre el conocimiento y la actitud demostró que el 42.1% de los que tienen conocimiento suficiente tienen una actitud desfavorable. Ninguna de las variables que se relacionaron tenían asociación estadísticamente significativa, es decir un valor menor de $p < 0.05$ esperado. Ver tabla 8.

IX. DISCUSIÓN

La proporción según el nivel académico del personal médico que acepto ser participe en el estudio es casi similar entre los médicos de base y los residentes de segundo y tercer año de pediatría, la cantidad entre estos dos últimos grupos representa el mayor número de personas que tienen 2 a 3 años de laboral. La entrevista fue realizada en casi todos los servicios, aunque no se desmesura cuales fueron están constituidos como; otras, en la escala se agrupan todo lo que fueron un solo miembro por servicio. Es importante mencionar que un buen número considerable señalo, no contar con la guía de terapia antirretroviral, que, según los resultados encontrados, estas personas que mencionaron no tenerla, ni como elemento académico han logrado tener información de la nueva norma, es parte de la responsabilidad de la dirección del hospital.

Pudieron ser más el personal médico que participaran del estudio, pero durante el proceso se observó que la principal negativa, se debe a la importancia que tiene al programa de atención a pacientes viendo con VIH. Lo que no se corresponde con los objetivos planteado por la OMS y el MINSA. Porque la estrategia prevista, aunque está implícito que el personal de salud deberá de capacitarse para mejorar la atención. No es un elemento obligatorio de cumplir. Como saber de las necesidades de aprendizaje que el personal requiere si no se sabe cuáles son sus mayores debilidades. Si tomamos en cuenta también el interés de la dirección porque se retome lo planteado por OMS – MINSA, hay repuestas clara de parte de los médicos que mencionaron en el estudio; que como nadie les exige sobre el manejo de pacientes con VIH, no les interesa aprender y que es un manejo exclusivo del personal de infectología.

El medico estudiante de pediatría del hospital infantil Manuel de Jesús Rivera. “La Mascota” solo en el servicio de infectología tiene la oportunidad de aprender de manera general sobre la guía de aplicación a los ARVs, durante la rotación de dicho servicio no hay tiempo para el cambio de actitud a la atención de los pacientes VIH, y según las respuesta en las mayoría de las pregunta de actitud, hay una confrontación directa negativa hacia este programa sin tomar en cuenta que estos médicos que se forman son los que irán a las unidades primaria y secundaria de los departamento y tendrán que atender a niños con esta patología, cuando se sabe que el diagnóstico, manejo correcto y oportuno son los que salvan vida.

Muchos señalaron que son pocos pacientes infantiles los que padecen y no es la razón que no les interesa conocer la guía otros mencionaron que no es necesario aprender tanto sobre falla virológica o reacciones adversas a los antirretrovirales porque no es frecuente en niño, así de igual manera piensa con la falla inmunológica, falla terapéutica, la supresión virológica el rebote virológico, al final todo estos, es considerado muy tedioso y se desvinculan totalmente del interés de aprender. Esto no solo ocurre en los residentes, pero si es preocupante por lo que son recursos en formación, pero más preocupante aun que suceda en el personal de medico de base que son los que transmite conocimiento e incentivan el aprendizaje también muestre debilidades sobre el manejo. Actualmente el VIH paso de ser una afección irremediamente mortal, convirtiéndola ahora en una enfermedad crónica tratable. (León Leal, González Faraco, Pacheco, & Leal, 2014). Y por ende el personal médico tiene que conocer al menos la terapéutica básica de primera línea de los ARVs.

Hay que recordar que, en el año 2003, las personas con VIH demandaron al Estado de Nicaragua para que garantizara la TARV en las unidades de salud, esta acción marcó de gran manera el rol que debía asumir la sociedad civil frente al Estado y principalmente las organizaciones de personas con VIH. En ese contexto inició el Proyecto de VIH financiado por el Fondo Mundial (FM), Actualmente la existencia de la ley 820. Ley de promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH y SIDA, para su prevención y atención donde parte del objeto de ley es garantizar la atención integral de la salud relacionado a la infección y el acceso universal a los ARVs, y el Ministerio de Salud será el rector de la aplicación de la presente Ley. (Asamblea Nacional Nicaragua , 2012). De acuerdo con lo planteado todos tanto el personal médico, así como la dirección y administración por

principio ético están comprometido a cumplir con la aplicación de los ARVs de manera integral y por ende es importante que se considere el programa de atención a paciente con VIH como una prioridad.

Se menciona a la dirección del hospital porque en el Art. 16 de capítulo V, refiere Las entidades nacionales, regionales, departamentales, municipales, públicas o privadas, involucradas en la respuesta al VIH y Sida, promoverán el desarrollo de competencias de los recursos humanos en su desempeño laboral que contribuyan a la calidad y calidez de la atención.

En los diecinueves SILAIS del país se brinda atención a 3,422, posiblemente en la actualidad sean un poco más personas en terapia, donde 138 son niños y niñas menores de 15 años que estaban reconocido que recibían la terapia. La cobertura estimada fue del 68%. (MINSA - Nicaragua , 2016).

Analizando con más detenimiento los elementos del diagnóstico, tratamiento, seguimiento y prevención sobre lo que menciona la guía de terapia ARVs, que fueron investigados. De manera general un poco más de la mitad del personal médico tienen suficiente conocimiento al respecto. Pero una amplia proporción se distingue en demostrar debilidades en cuanto a reconocer cual es el mejor diagnostico en niño, cuando iniciar terapia y los criterios para iniciar, y obviamente no saben algunos médicos, los esquemas y el uso de la Nevirapina como profilaxis y la zidovudina, estas últimas terapias relacionado al nacimiento de madre infectada, útil para la prevención, se dirá que la razón se debe a que en el HIMJR no se atiende parto, pero no es la razón para no conocerlo, y a que en los hospitales primario, si se ejerce dicha acción, donde irán muchos de los que están en formación.

En Nicaragua se conoce que, en niños y niñas con VIH, el 56% se encuentran con esquema de primera línea y 44% en segunda. (OMS, 2012). por desarrollo de resistencia que pueden ser por falla virológica, falla inmunológica y es ampliamente demostrado que muchos médicos entrevistado no saben estos conceptos. La carga viral debe determinarse a los 6 meses de comenzar el TARV y después con una periodicidad anual para detectar el fracaso. Si la carga viral no está disponible de forma sistemática, debe utilizarse la clínica y el número

de células CD4 para diagnosticar el fracaso al tratamiento, confirmándolo siempre que sea posible con una determinación de carga viral. La falla al tratamiento se asocia frecuentemente a falla virológica, inmunológica y/o progresión clínica, como respuesta subóptima al tratamiento antirretroviral. (MINSAL - Nicaragua , 2016).

De los que se conocía en el 2015 que eran 115 niños 48.0% residen en Managua, (MINSAL - Nicaragua , 2016). La oportunidad para que el medico estudiante valore muy bien los casos y pueda obtener mejor conocimiento. Otro elemento que muy poco conocen es sobre el fenotipaje y su resistencia que decisiones terapéuticas tomar. Y lo que corresponde sobre los procesos de inmunizaciones para estos niños existe una proporción de médico que no tienen el conocimiento adecuado.

Aunque hay datos donde se demuestran características de los médicos que se diferencia entre el nivel de conocimiento tal como el predominio de las mujeres con mejor conocimiento, pero sin embargo es el grupo con mayor grado de actitud desfavorables las diferencia no son estadísticamente significativa cuando se aplicó prueba de chi cuadrado. Así las otras relaciones e incluso la asociación entre el nivel de conocimiento y actitud demostraron ser independiente una de la otra. Lo que demuestra este estudio que la mitad de los médicos tienen suficiente conocimiento, pero la otra mitad no. También dos terceras parte su actitud no favorece la aplicación de la terapia ARVs. Mejorar la actitud inicialmente que es la decisión para querer mejorar permitirá mejorar los conocimientos.

X. CONCLUSIONES

- 1 . La mayoría de los medico entrevistados tiene un conocimiento adecuado
2. Las características generales de los médicos entrevistados no demuestran una relación significativa entre sus diferencias con los niveles encontrados de conocimiento y el grado de actitud ante la guía de aplicación de ARVs que se oriente para atención de pacientes con VIH.
- 3.El nivel de conocimiento entre regular y poco que tienen, casi la mitad de los médicos entrevistado, su deficiencia está basado principalmente en conocer la terapéutica de manejo como es; su esquema e indicaciones, reconocer las pautas pertinentes ante fallas del tratamiento para su detección.
- 4.El grado de actitud desfavorables que fue ampliamente identificado en dos tercios de los médicos entrevistados, esta basado fundamentalmente al desinterés personal e incluso institucional por reconocer los derechos de los pacientes con VIH y la importancia de participar activamente en mejorar las coberturas de atención que permita reducción de la diseminación de la enfermedad, así como la reducción de la morbimortalidad de estos pacientes.
- 5 Los dos elementos estudiados tanto la actitud y el conocimiento no son satisfactorio para el cumplimiento de la aplicación de terapia ARVs, entre ambas no se relacionan de manera estadísticamente significativa.

XI. RECOMENDACIONES

A nivel institucional.

1. Retomar la guía de aplicación a los ARVs como normativa de obligatorio cumplimiento con el interés que todo el personal medico indistintamente del área de trabajo tenga conocimiento y promueva la enseñanza de esta a los recursos en formación de pediatría.
2. Orientar que el servicio de infectología ejerza el efecto tutor para mejorar el conocimiento en materia de manejo de pacientes con VIH y realizar exposición, dos veces al año de los casos de principal interés para ser evaluados tanto pacientes con nuevo diagnosticos como seguimiento de pacientes con VIH.
3. Solicitar a docencia que los residentes roten en la sala de infectologia durante los tres años de la carrera ya que actualmente rotan solo en el primero y segundo año.

A nivel del servicio de infectología

1. De todos los casos conocidos que se manejan en seguimiento en el hospital, designar entre 3 a 5 paciente por medico residente desde su inicio de la especialización hasta el final indistintamente que servicio este rotando durante profesionalización. Para realizar seguimiento del paciente y de esta manera aprender sobre el manejo a lo largo del. Esto con el propósito de mejorar la actitud de atención a los pacientes con VIH y el conocimiento del manejo.

A nivel del personal médico.

1. Solicitar a la dirección, que en todos los servicios del hospital se dote de la guía de aplicación a los ARVs.
2. Solicitar que se publiquen afiches de fácil comprensión para establecer el diagnóstico y algoritmo de manejo de los pacientes con VIH. En las salas principales como emergencia y infectología .

XII. BIBLIOGRAFIA.

- Asamblea Nacional Nicaragua . (2012). Ley de Promoción, Protección y defensa de los derechos humano ante el VIH y SIDA pra su prevención y atención. Managua : Asamblea Nacional de Nicaragua.
- León Leal, J. A., González Faraco, J. C., Pacheco, Y., & Leal, M. (2014). La infección por VIH en la infancia y la adolescencia: avances biomédicos y resistencias sociales. Sevilla: Pediatr Integral.
- Magis Rodríguez, C., & Barrientos Bárcenas, H. (2009). VIH/SIDA y salud pública Manual para personal de salud. Cuernavaca, Morelos, : Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA (CENSIDA).
- MINSA - Nicaragua . (2005). Pauta del tratamiento a los ARVs. . Managua : MINSA .
- MINSA - Nicaragua . (2016). Guia de terapia Antiretroviral para persona con VIH. Managua : MINSA.

- OMS - UNICEF. (2009). Ampliar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los lactantes y niños con VIH. Ginebra: OMS.
- OMS. (2012). Un vistazo al tratamiento 2.0. Ginebra : ONUSIDA.
- OMS. (2013). Directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales en el tratamiento y la prevención de la infección por VIH. Ginebra: OMS.
- OMS. (2017). 10 datos sobre el VIH/sida. OMS.
- ONUSIDA. (2008). La infancia y el SIDA . Ginebra,: ONUSIDA.
- Robelo Castillo , L. A. (2016). Prevención de la transmisión materno infantil de VIH/SIDA en pacientes atendidos en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de Junio 2013 a Diciembre 2015. Managua: UNAN - Managua.
- RRHH Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera "La Mascota". (2018). Nomina de Recursos Medicos que labora en el HMJR. Managua: MINSA - Nicaragua.
- Sociedad Española de experto en Infectología . (2016). Consenso sobre tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes con infección por el VIH. Madrid: Ministerio de Sanidad y Servicios sociales e igualdad.
- USAID. (2015). Evaluación del Componente de Capacitación del Programa Bilateral de VIH USAID en Nicaragua. Managua : USAID.

XIII. ANEXOS



Instrumento de Recolección de la información
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
UNAN – MANAGUA

Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”.

“Conocimiento y Actitud sobre la aplicación de la guía de la terapia ARV en niños con VIH que tienen los médicos del hospital infantil Manuel de Jesús Rivera. La mascota. Managua. I. semestre. 2018.”

Nota: la información será recolectada por la misma investigadora directamente de la entrevista estructurad para el personal médico.

I. **CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS**

SEXO: Hombre ___ Mujer ___

Edad: _____Años.

Ud. Es Medico de Base ___ Médico residente ___ R ___ Medico General ___

¿Cuántos años tienes de trabajar en el hospital? _____

¿En qué área trabaja? _____ Que sub especialidad tiene? _____

¿Quién le facilito la guía de terapia para el ARV? _____ La información es solo académica. Si ___ no ___

CONOCIMIENTO SOBRE LA NORMA VIH. Marque con X la que Ud. considere.

Preguntas	Si	No	duda
Conoce la Guía de terapia ARV 2016.			
Sabía que la detección, asesoramiento, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son algunas de las principales intervenciones en el campo de la atención integral a las personas con VIH			
Conoce que el acceso universal a la TARV ha sido declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una emergencia sanitaria mundial.			
Sabía que es una norma el diagnóstico y monitoreo accesibles en el punto de atención en salud a quien lo solicite o lo requiera.			
Conoce que la metas de OMS y MINSa Nicaragua es que se incluya aumentar al 90% la proporción de personas con VIH que conocen su diagnóstico, aumentar al 90% la proporción de personas que conocen su diagnóstico y reciben tratamiento antirretroviral y aumentar al 90% la proporción de personas en tratamiento con VIH que poseen un nivel de carga vírica indetectable.			
Sabe que desde el 2015 se ha descentralizado la terapia antirretroviral a nivel de los hospitales y centro de salud. Estas unidades brindan atención a 138 niños y niñas menores de 15 años.			
Conoce que el síndrome Retroviral Agudo: se acompaña de una rápida reducción en el conteo de linfocitos CD4 y el incremento de altas concentraciones de ARN viral según la norma			
Sabe que en una persona sin tratamiento la sobrevida media después que los CD4+ han caído a <200 cels/mm3 es de 3.7 años según la norma			
Conoce que para el diagnóstico de infección por VIH la Pruebas confirmatorias: Elisa 4ta generación, antígeno p24, cultivo viral, ADN Proviral (en casos de niña/niños de 0 a 18 meses), carga viral por PCR o ADN.			
Sabe que desde el nacimiento hasta los 15-18 meses los hijos de madres con VIH pueden presentar resultados de pruebas serológicas (detección de Ac) positivo,			



Sabía que el ADN-proviral del VIH-1, constituye el método de preferencia para el diagnóstico de la niñez expuesta al VIH			
Conoce que el objetivo general de la terapia antirretroviral es la supresión máxima y prolongada de la carga viral del VIH en plasma.			
Sabía que en niños y niñas de 1 a 5 años se debe Iniciar el TARV independientemente del estadio clínico de la OMS y el número de células CD4			
Reconoce que en las embarazadas con VIH, se recomienda alimentación de sustitución garantizando la dotación de sucedáneos o leche de fórmula para niño,			
Conoce cuando tiene indicación de TARV según criterio de OMS			
Conoce cuantos esquema hay y las combinaciones			
Sabe que todo niño y niña nacidos de madres con VIH deben recibir profilaxis con ARVs durante 4 a 6 semanas con Nevirapina una vez al día (o AZT dos veces al día).			
Sabía que la profilaxis para el lactante debe iniciar al nacimiento o una vez que se reconozca la exposición al VIH después del parto.			
Conoce que se debe administrar Zidovudina en jarabe a partir de las dos horas postparto a dosis de 2 mg/kg cada 6 horas durante 4 semanas.			
Se llama falla virológico: La incapacidad para lograr o mantener la supresión de la replicación viral a un nivel de ARN del VIH <200 copias /mL.			
Conoce que la supresión virológica: Un nivel de ARN del VIH confirmado por debajo del límite Inferior de detección de los ensayos disponibles.			
Sabía que Rebote virológico: es ARN del VIH confirmado ≥ 200 copias /mL después de la supresión virológica.			
Se define como falla inmunológica: a la Incapacidad de alcanzar y mantener una respuesta adecuada de los CD4+ a pesar de supresión virológica, en ausencia de otra infección o factores concomitantes que expliquen dicha disminución.			
Sabe que un paciente con falla terapéutica debe indicarse estudio de genotipaje (valorar resistencia a la TARV).			
Conoce que la determinación de carga viral debe utilizarse como el método preferido para diagnosticar y confirmar el fracaso del tratamiento con ARVs			
Sabe que los criterios de Cambio por Falla a Múltiples Esquemas G. Se define como falla múltiple cuando existe evidencia de resistencia por lo menos un ARV de cada una de las clases (ITRAN, ITRNN e IP).			
Conoce que la resistencia Fenotípica es la pérdida de susceptibilidad a un medicamento			
Conoce que los niños y niñas con infección por VIH deben recibir todas las vacunas que tendrían un niño o niña sin infección por VIH de la misma edad de acuerdo al esquema nacional de inmunizaciones.			
Sabe que no debe aplicar la MMR (sarampión, parotiditis y rubeola) o la monovalente con anti sarampión a niños o niñas con inmunosupresión grave (CD4 menor de 15%)			
Sabe que La vacuna anti poliomielítica oral de virus vivos atenuados OPV (Sabin) se debe sustituir por una inyectable de virus inactivados			
Sabe que el seguimiento de niños debe de sospechar otras comorbilidades como tuberculosis.			



Actitud sobre a la aplicación de la guía de aplicación de ARV en niños.

Totalmente de acuerdo (TDA) de acuerdo (DA) Duda (D) en desacuerdo (ED) Totalmente en desacuerdo (TDE).

Preguntas	TDE	DE	D	DA	TDA
Sabe que como médico tiene la responsabilidad de saber esta normativa					
Esta normativa no le gusta porque no le gusta atender a paciente con VIH					
Considera que el manejo de estos pacientes es exclusivo y responsabilidad del servicio de Infectología.					
No está interesado en aprender esta normativa					
De acuerdo al conocimiento que tiene sobre el VIH es pertinente en enviar pruebas confirmatoria en niños como casos de exposición a riesgo de contagio de VIH					
No aplica la guía ni le interesa conocerla porque nadie se lo exige					
No envía la realización de prueba ante sospecha, lo que hace es referirlo a otro médico o servicio					
Uds. Contribuye con el propósito meta de la OMS y el MINSA según la guía					
Le preocupa y tiene interés en conocer el manejo terapéutico de VIH de la guía					
Uds. Reconoce que es importante la consejería pre y post que dice la guía.					
Considera que la cantidad de niños VIH son poco no interesa aprender la guía.					
Considera que no se debe investigarse adherencia ARV en niño porque todos cumplen y la guía no aplica a niños					
La resistencia a los ARV, la falla virológica en niño no es frecuente en niño también no aplica la guía.					
No le interesa saber sobre las reacciones adversas que causa ARV. Porque la guía aborda mucho y no lo más frecuente.					
Le parece muy tediosos esta guía					
Contiene muchos elementos que impiden al personal médicos tener un conocimiento más fácil de manejo,					

GRACIAS POR COLABORAR.



Hoja de Consentimiento Informado
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
UNAN – MANAGUA

“Conocimiento y Actitud sobre la aplicación de la guía de terapia antirretroviral en niños con VIH que tienen los médicos del hospital infantil Manuel de Jesús Rivera “La mascota” de Managua en el I. semestre. 2018.”

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

El propósito de esta ficha de consentimiento es para dar fe de la participación en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de esta, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la. Dra. María Dolores Montiel Moreno residentes de 3er año de pediatría del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La Mascota”. Como parte de su formación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. La meta de este estudio es aportar datos sobre el conocimiento, actitud a la aplicación de la guía de manejo de los ARVs en niños con VIH, esto en materia de seguir actuando en favor de brindar calidad a atención que merece la población afectada. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá que responda a las preguntas de una entrevista estructura de manera muy sincera y honesta sobre lo que hace en la atención de estos pacientes. Esto le tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se obtenga será confidencial y no se usará para ningún otro propósito. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse de participar en cualquier momento sin que esto lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto. participar voluntariamente en esta investigación, Me han indicado correctamente lo que voy a hacer. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no estoy expuesto a ningún daño.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____



RESULTADOS

Tabla 1.

Características Generales de los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Característica Generales	n	%
Sexo		
Hombre	17	44.7
Mujer	21	55.3
Edad		
20 a 29 años	21	55.3
30 a 39	14	36.8
40 y +	3	7.9
Nivel Académico		
Medico de Base de Pediatría	10	26.3
Residente de 2do año de Pediatría	15	39.5
Residentes de 3er año de Pediatría	13	34.2
Edad de trabajar en el HIMJR		
1 año	3	7.9
2 a 3	31	81.6
4 y +	4	10.5
Área de trabajo		
Emergencia	7	18.4
Unidad de Cuidados Críticos	5	13.2
Sala de infectología	2	5.2
Otras	24	63.2
De donde obtuvieron la Guía de terapia ARV		
Compañeros	5	13.2
La institución	6	15.8
internet	5	13.2
Nadie no la tiene	13	34.2
No respondieron	9	23.7
La información es solo académica		
si	24	63.2
no	1	2.6
no consignado	13	34.2

Fuente: Primaria.



Tabla 2.

Conocimiento sobre la Guía de aplicación de ARVs de los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Conocimiento sobre la Guía de Aplicación de ARVs	Si		No		Dudaron	
	n	%	n	%	n	%
Conocen la Guía de terapia ARVs 2016.	35	92.1	1	2.6	2	5.3
Saben que la detección, asesoramiento, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son algunas de las principales intervenciones en el campo de la atención integral a las personas con VIH	38	100	-	-	-	-
Conocen que el acceso universal a la TARV ha sido declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una emergencia sanitaria mundial.	35	92.1	3	7.9	-	-
Saben que es una norma, el diagnóstico, monitoreo accesible en el punto de atención en salud a quien lo solicite o lo requiera.	32	84.2	5	13.2	1	2.6
Conocen que las metas de OMS y MINSA Nicaragua es que se incluya aumentar al 90% la proporción de personas con VIH que conocen su diagnóstico, aumentar al 90% la proporción de personas que conocen su diagnóstico y reciben tratamiento antirretroviral y aumentar al 90% la proporción de personas en tratamiento con VIH que poseen un nivel de carga vírica indetectable.	24	63.2	11	28.9	3	7.9
Saben que desde el 2015 se ha descentralizado la terapia antirretroviral a nivel de los hospitales y centro de salud. Estas unidades brindan atención a 138 niños y niñas menores de 15 años.	25	65.8	9	23.7	4	10.5
Conocen que el síndrome Retroviral Agudo: se acompaña de una rápida reducción en el conteo de linfocitos CD4 y el incremento de altas concentraciones de ARN viral según la norma	33	86.8	3	7.9	2	5.3
Saben que en una persona sin tratamiento la sobrevida media después que los CD4+ han caído a <200 cels/mm3 es de 3.7 años según la norma	24	63.2	9	23.7	5	13.2
Conocen que para el diagnóstico de infección por VIH la Pruebas confirmatorias: Elisa 4ta generación, antígeno p24, cultivo viral, ADN Proviral (en casos de niña/niños de 0 a 18 meses), carga viral por PCR o ADN.	32	84.2	5	13.2	1	2.6

Fuente: Primaria.



Tabla 3.

Conocimiento sobre la Guía de aplicación de ARVs de los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Conocimiento sobre la Guía de Aplicación de ARVs	Si		No		Tienen dudas	
	n	%	n	%	n	%
Saben que desde el nacimiento hasta los 15-18 meses los hijos de madres con VIH pueden presentar resultados de pruebas serológicas (detección de Ac positivo,	34	89.5	4	10.5	-	-
Saben que el ADN-Proviral del VIH-1, constituye el método de preferencia para el diagnóstico de la niñez expuesta al VIH	33	86.8	4	10.5	1	2.6
Conocen que el objetivo general de la terapia antirretroviral es la supresión máxima y prolongada de la carga viral del VIH en plasma.	31	81.6	3	7.9	4	10.5
Saben que en niños y niñas de 1 a 5 años se debe Iniciar el TARV independientemente del estadio clínico de la OMS y el número de células CD4	29	76.3	7	18.4	2	5.3
Reconocen que, en las embarazadas con VIH, se recomienda alimentación de sustitución garantizando la dotación de sucedáneos o leche de fórmula para niño,	33	86.8	2	5.3	3	7.9
Conocen cuando tiene indicación de ARVs según criterio de OMS	29	76.3	7	18.4	2	5.3
Conocen cuantos esquemas hay y las combinaciones	23	60.5	12	31.5	3	7.9
Saben que todo niño y niña nacidos de madres con VIH deben recibir profilaxis con ARVs durante 4 a 6 semanas con Nevirapina una vez al día (o AZT dos veces al día).	31	81.6	4	10.5	3	7.9
Saben que la profilaxis para el lactante debe iniciar al nacimiento o una vez que se reconozca la exposición al VIH después del parto.	33	86.8	4	10.5	1	2.6
Conocen que se debe administrar Zidovudina en jarabe a partir de las dos horas postparto a dosis de 2 mg/kg cada 6 horas durante 4 semanas.	27	71.1	8	21.1	3	7.9
Conocen que se llama falla virológica: La incapacidad para lograr o mantener la supresión de la replicación viral a un nivel de ARN del VIH <200 copias /mL.	27	71.1	5	13.2	6	15.8

Fuente: Primaria.



Tabla 4.

Conocimiento sobre la Guía de aplicación de ARVs de los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Conocimiento sobre la Guía de Aplicación de ARVs	Si		No		Tienen dudas	
	n	%	n	%	n	%
Conocen que la supresión virológica: es Un nivel de ARN del VIH confirmado por debajo del límite Inferior de detección de los ensayos disponibles.	21	55.3	11	28.9	6	15.8
Saben que Rebote virológico: es ARN del VIH confirmado ≥ 200 copias /mL después de la supresión virológica.	22	57.9	12	31.6	4	10.5
Conocen que falla inmunológica: es a la Incapacidad de alcanzar y mantener una respuesta adecuada de los CD4+ a pesar de supresión virológica, en ausencia de otra infección o factores concomitantes que expliquen dicha disminución.	32	84.2	3	7.9	3	7.9
Saben que un paciente con falla terapéutica debe indicarse estudio de genotipaje.	32	84.2	5	13.2	1	2.6
Conocen que la determinación de carga viral debe utilizarse como el método preferido para diagnosticar y confirmar el fracaso del tratamiento con ARVs.	32	84.2	4	10.5	2	5.3
Saben que los criterios de Cambio por Falla a Múltiples Esquemas G. Se define como falla múltiple cuando existe evidencia de resistencia por lo menos un ARV de cada una de las clases (ITRAN, ITRNN e IP).	26	68.4	8	21.1	4	10.5
Conocen que la resistencia Fenotípica es la pérdida de susceptibilidad a un medicamento	21	55.3	15	39.5	2	5.3
Conocen que los niños/as con infección por VIH deben recibir todas las vacunas que tendrían un niño/a sin infección por VIH de la misma edad de acuerdo con el esquema nacional de inmunizaciones.	28	73.7	8	21.1	2	5.3
Saben que no debe aplicar la MMR (sarampión, parotiditis y rubeola) o la monovalente con anti-sarampión a niños/as con inmunosupresión grave (CD4 menor de 15%)	31	81.6	6	15.8	1	2.6
Saben que La vacuna antipoliomielítica oral de virus vivos atenuados OPV (Sabin) se debe sustituir por una inyectable de virus inactivados	32	84.2	5	13.2	1	2.6
Saben que el seguimiento de niños debe de sospechar otras comorbilidades como tuberculosis.	35	92.1	2	5.3	1	2.6

Fuente: Primaria.



Tabla 5.

Actitud sobre la Guía de aplicación de ARVs de los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Preguntas	TDE/DE		D		DA/TDA	
	n	%	n	%	n	%
Saben que como médico tiene la responsabilidad de saber esta normativa	37	97.4	1	2.6	-	-
Esta normativa no les gusta porque no le gusta atender a paciente con VIH	5	13.2	6	15.8	27	71.1
Consideran que el manejo de estos pacientes es exclusivo y responsabilidad del servicio de Infectología.	5	13.2	10	26.3	23	60.5
No están interesados en aprender esta normativa	9	23.7	6	15.8	23	60.5
De acuerdo con el conocimiento que tienen sobre el VIH son pertinente en enviar pruebas confirmatorias en niños como casos de exposición a riesgo de contagio de VIH	28	73.7	7	18.4	3	7.9
No aplican la guía ni le interesa conocerla porque nadie se lo exige	7	18.4	4	10.5	20	52.6
No envían la realización de prueba ante sospecha, lo que hace es referirlo a otro médico o servicio	7	18.4	7	18.4	24	63.2
Contribuyen con el propósito meta de la OMS y el MINSA según la guía	30	78.9	3	7.9	5	13.2
Les preocupa y tienen interés en conocer el manejo terapéutico de VIH de la guía	30	78.9	3	7.9	5	13.2
Reconocen que es importante la consejería pre y post que dice la guía.	32	84.2	1	2.6	5	13.2
Consideran que la cantidad de niños VIH son poco, por lo que no interesa aprender la guía.	7	18.4	4	10.5	27	71.1
Consideran que no se debe investigar adherencia ARV en niño porque todos cumplen y la guía no aplica a niños	8	21.1	3	7.9	27	71.1
Piensan que la resistencia a los ARV, la falla virológica en niño no es frecuente por eso también no aplica la guía.	5	13.2	6	15.8	27	71.1
No les interesa saber sobre las reacciones adversas que causa ARV. Porque la guía aborda mucho y no lo más frecuente.	7	18.4	3	7.9	28	73.7
Les parece muy tediosos esta guía	9	23.7	4	10.5	25	65.8
Considera que la guía contiene muchos elementos que impiden al personal médicos tener un conocimiento más fácil de manejo,	7	18.4	7	18.4	24	63.2

Fuente: Primaria.

(TDE/DE: Totalmente en desacuerdo. D: Duda. DA/TDA: De acuerdo totalmente).



Tabla 6.

Características Generales según el nivel de conocimiento que tienen los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Característica Generales	Nivel de Conocimiento					
	Poco Conocimiento n=6		Regular Conocimiento n=12		Suficiente Conocimiento n=20	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Hombre	4	10.5	6	15.8	7	18.4
Mujer	2	5.3	6	15.8	13	34.2
Edad						
20 a 29 años	2	5.3	9	23.7	10	26.3
30 a 39	3	7.9	2	5.3	9	23.7
40 y +	1	2.6	1	2.6	1	2.6
Nivel Académico						
Medico de Base de Pediatría	3	7.9	2	5.3	5	13.2
Residente de 2do año de Pediatría	2	5.3	6	15.8	7	18.4
Residentes de 3er año de Pediatría	1	2.6	4	10.5	8	21.1
Edad de trabajar en el HIMJR						
1 año	1	2.6	-	-	2	5.3
2 a 3	4	10.5	11	28.9	16	42.1
4 y +	1	2.6	1	2.6	2	5.3
Área de trabajo						
Emergencia	-	-	1	2.6	6	15.8
Unidad de Cuidados Críticos	2	5.3	2	5.3	1	2.6
Sala de infectología	-	-	-	-	2	5.3
Otras	4	10.5	9	23.7	11	28.9
De donde obtuvieron la Guía de terapia ARV						
Compañeros	-	-	3	7.9	4	10.5
La institución	1	2.6	1	2.6	2	5.3
internet	-	-	-	-	5	13.2
Nadie no la tiene	2	5.3	5	13.2	6	15.8
No respondieron	3	7.9	3	7.9	3	7.9

Fuente: Primaria.



Tabla 7.

Características Generales según Grado de Actitud de los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Característica Generales	Nivel de Actitud			
	Actitud Desfavorable n=32		Actitud favorable n=6	
	n	%	n	%
Sexo				
Hombre	14	36.8	3	7.9
Mujer	18	47.3	3	7.9
Edad				
20 a 29 años	17	44.7	4	10.5
30 a 39	13	34.2	1	2.6
40 y +	2	5.3	1	2.6
Nivel Académico				
Medico de Base de Pediatría	9	23.7	1	2.6
Residente de 2do año de Pediatría	11	28.9	4	10.5
Residentes de 3er año de Pediatría	12	31.5	1	2.6
Edad de trabajar en el HIMJR				
1 año	2	5.3	1	2.6
2 a 3	27	71.1	4	10.5
4 y +	3	7.9	1	2.6
Área de trabajo				
Emergencia	5	13.2	2	5.3
Unidad de Cuidados Críticos	5	13.2	-	-
Sala de infectología	2	5.3	-	-
Otras	20	52.6	4	10.5
De donde obtuvieron la Guía de terapia ARV				
Compañeros	6	15.8	1	2.6
La institución	2	5.3	2	5.3
internet	5	13.2	-	-
Nadie no la tiene	13	34.2	1	2.6
No respondieron	7	18.4	2	5.3

Fuente: Primaria.



Tabla 8.

Características Generales según el nivel de conocimiento que tienen los médicos incluidos en el estudio. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. “La mascota”. Managua. I. semestre. 2018.

n = 38

Característica Generales	Nivel de Conocimiento					
	Poco Conocimiento n=6		Regular Conocimiento n=12		Suficiente Conocimiento n=20	
	n	%	n	%	n	%
Grado de Actitud						
Desfavorables	6	15.8	10	26.3	16	42.1
Favorables	-	-	2	5.3	4	10.5

Fuente: Primaria.

Nota: ninguna de las variables relacionada tenia un valor $p < 0.05$.