

RELACIÓN ENTRE LAS MANIFESTACIONES BUCALES, CATEGORÍAS CLÍNICAS E INMUNOLÓGICAS EN NIÑOS CON VIH + / SIDA CON Y SIN TERAPIA ANTIRETROVIRAL

RELATIONSHIP BETWEEN ORAL MANIFESTATIONS, CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CATEGORIES IN CHILDREN WITH HIV + / AIDS WITH AND WITHOUT ANTIRETROVIRAL THERAPY

María Rosario Rojas-Foronda ^{1,a}, Jacqueline Céspedes-Porras ^{2,b}, Lenka A. Kolevic-Roca ^{3,c}

RESUMEN

Objetivos. Evaluar las manifestaciones bucales, categorías clínicas e inmunológica en niños VIH/SIDA de una institución especializada de Salud con y sin terapia antiretroviral. **Materiales y métodos.** Estudio observacional, descriptivo y trasversal. 46 pacientes con diagnóstico de infección VIH/SIDA, se seleccionó a dos grupos (grupo 1 y 2 con o sin terapia antiretroviral), respectivamente. Se evaluó las variables manifestaciones bucales, categorías clínicas e inmunológicas (conteo de linfocitos CD4); Se aplicó estadística descriptiva y bivariada. **Resultados.** En el grupo 1 se obtuvo 56,5% de gingivitis (manifestaciones bucales); 82,6% categoría clínica C (categoría clínica), 30,4% supresión moderada (categoría inmunológica). En el grupo 2 se obtuvo 87% de gingivitis (manifestaciones bucales), 52,2% categoría clínica C (categoría clínica), 43,5% supresión severa (categoría inmunológica). **Conclusiones.** La lesión más frecuente en tejido blanco en el grupo de niños VIH/SIDA que recibió terapia antiretroviral es la gingivitis, mientras el grupo que no recibieron terapia antiretroviral es la Candidiasis Pseudomembranosa, Candidiasis Eritematosa, Queilitis angular y Gingivitis, la categoría clínica del niño con infección VIH/SIDA que recibieron terapia antiretroviral predomina la categoría C (SIDA) y los que no recibieron terapia antiretroviral predomina la categoría B y la categoría A; las categorías inmunológicas del grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibieron terapia antiretroviral presentó sin supresión y supresión moderada; y los que no recibieron terapia antiretroviral presentó supresión severa, supresión moderada y sin supresión. KIRU. 2015;12(2):27-32.

Palabras clave: Gingivitis; Manifestaciones Bucles; Linfocitos T CD4-Positivos (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objectives. Evaluate buccal manifestations, clinical categories and immunologicals in children VIH/AIDS in Health Specialized institution with and without antiretroviral therapy. **Materials and methods.** Seeking, descriptive and transversal study. 46 patients with VIH/AIDS infection diagnostic, was split in two groups (1 and 2 with and without antiretroviral therapy) each one. Variables of buccal, clinical categories, and immunological manifestations (account of CD4 lymphocytes), descriptive statistics and bivariate was applied. **Results.** In group 1 was obtained 56.5% gingivitis (buccal manifestations), 82.6% clinic category C, 30.4% moderate suppression (immunological category). In group 2 was obtained 87% gingivitis (buccal manifestations), 52.2% clinic category C, 43.5% severe suppression (immunological category). **Conclusions.** The most frequency injury in soft tissue in group of children VIH/AIDS without antiretroviral therapy is candidiasis pseudomembranosa, erythematous candidiasis, angular cheilitis and gingivitis. In group of children with VIH/AIDS with antiretroviral therapy the category C (AIDS) is predominant and without antiretroviral therapy B and C category is predominant. The immunological category in children group with VIH/AIDS with antiretroviral therapy showed out suppression and moderate suppression; and without antiretroviral therapy showed severe, moderate and without suppression. KIRU. 2015;12(2):27-32.

Key words: Gingivitis; Oral Manifestations; CD4-Positive T-Lymphocytes (Source: MeSH NLM).

¹ Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

² Facultad de Odontología de Bauru – Universidad de Sao Paulo / Brasil.

³ Coordinadora del ESNPCITS VIH/SIDA/HVB (Estrategia Nacional de Prevención de Control de Infección de Transmisión Sexual VIH/SIDA y Hepatitis B).

^a Cirujano Dentista.

^b Especialista en Odontopediatría.

^c Médico-cirujano. Especialista Pediatría-Infectología. Coordinadora del ESNPCITS VIH/SIDA/HVB (Estrategia Nacional de Prevención de Control de Infección de Transmisión Sexual VIH/SIDA y Hepatitis B).

Correspondencia:

María Rosario Rojas Foronda
Dirección: Av. Rosa Toro 791, San Luis. Teléfono: 9922-77510
Correo electrónico: consul_dentaimagen@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

EL virus una vez que se ha introducido en el organismo, ataca al sistema inmunológico, reduciendo el número de linfocitos TCD4. Esta destrucción en las defensas es lo que propicia no sólo la aparición del síndrome de inmunodeficiencia, sino también otro tipo de patologías y enfermedades oportunistas.

Las manifestaciones clínico-bucales suelen estar presentes como parte de los primeros síntomas de la enfermedad en el 95% de los niños con VIH/SIDA, por lo cual el odontólogo debe indentificar los signos y síntomas. El conteo de linfocitos CD4+ en pacientes VIH es necesario porque el VIH tiene ligandos que eslabonan específicamente con receptores de los linfocitos RCD4+, convirtiéndolos en su primer célula diana para proliferar y posteriormente destruirla. De esta manera lleva al paciente a una inmunosupresión⁽¹⁾.

La CDC publicó un sistema para los niños menores de 13 años infectados por VIH, por lo cual menciona diferentes patologías; entonces podemos establecer la variable de **manifestaciones bucales**: Candidiasis Pseudomenbranosa (Garabay y col. 2007)⁽²⁾, Espinoza y col. (2011)⁽³⁾, Romero y col. (2014)⁽⁴⁾, Harnis y col. (2012)⁽⁵⁾, Gaytan y col. (2012)⁽⁶⁾, candidiasis eritematosa, queilitis angular (Garibay y col. (2007)⁽²⁾, gingivitis asociada a VIH (Harris y col.(2012)⁽⁵⁾, herpes simple, sarcoma de kaposi, úlcera aftosa; **categorías clínicas**: N,A,B,C, **categorías inmunológicas**: sin supresión, supresión moderada y supresión severa (López y col. 2014)⁽⁷⁾, Domínguez y col. (2014)⁽⁸⁾, Loyola y col. (2013)⁽⁹⁾.

Es importante para la instrucción, sensibilización y motivación a la comunidad odontológica en la atención de estos pacientes para mejorar sus condiciones de calidad de vida.

Se planteó obtener el conocimiento de asociación entre las categorías clínicas e inmunológicas y manifestaciones bucales en niños con VIH/SIDA que recibieron terapia antiretroviral con los que no recibieron terapia antiretroviral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, analítico y transversal. Como diseño metodológico para el estudio de comparación de dos grupos se estudiará la cavidad bucal.

La población estuvo constituida por 90 pacientes con diagnóstico de infección VIH / SIDA, que acuden a la consulta externa del servicio de infectología del Instituto Especializado de Salud del Niño (IESN). Constituida por 45 pacientes que forman parte del programa de tratamiento antirretroviral y otros 45 se encuentran sin tratamiento antirretroviral.

El tamaño muestral se determinó utilizando la fórmula para estudio de comparación de dos grupos. Donde: n= sujetos necesarios en cada una de las muestras con 95% de confianza y 80% poder prueba, p-i = valor 50% valor de

proporción en el grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibe terapia antiretroviral. p_2 Avalar 10%, valor de proporción en el grupo de niños con infección VIH/SIDA que no recibe terapia antiretroviral. $p =$ media de las dos proporciones p_1 y p_2 . El cálculo del tamaño mínimo: $n = 19$. Al tamaño muestral se agrega un 20% adicional por tasa de perdidas, en la consignación de datos. Finalmente, el tamaño de muestra considerado fue para el grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibió y no recibió es de 23, respectivamente.

A ambos grupos (n=23) se le realizó conteo linfocito CD4+. La selección de ambos grupos de estudio fue por muestreo simple aleatorio, en la cual se utilizó la tabla de números aleatorios para escogerlos.

Se seleccionó a aquellos que cumplan con los criterios de inclusión (pacientes que tengan el diagnóstico de infección VIH/SIDA-Prueba de ELISA con test confirmatorio positivo (Western Blot o inmunoflorescencia IFA), de ambos sexos mayores de 18 meses y menores de 13 años de edad, que reciban terapia antiretroviral y no reciban terapia antirretroviral, control periódico de conteo de linfocitos CD4 y pacientes que se encuentren en la categoría A, B, C de acuerdo a la clasificación CDC (Centros de Control de Enfermedades de 1994) y criterios de exclusión (pacientes que se encuentren en la categoría N de acuerdo a la clasificación CDC (Centros De Control De Enfermedades) de 1994).

Se evaluó manifestaciones bucales (candidiasis Pseudomenbranosa y Eritematosa, queilitis angular, gingivitis asociada a VIH, herpes simple, sarcoma de kaposi y úlcera aftosa mayor y menor) por ser las patologías más prevalentes en investigadores anteriores³⁻⁹, categorías clínicas (No asintomático=**N**, Signos y síntomas leves=**A**, Signos y síntomas moderados=**B**, Signos y síntomas severos=**C**) e inmunológicas (categoría sin supresión, supresión moderada y supresión severa).

Para el procedimiento se solicitó el consentimiento informado. Se realizó un examen bucal completo realizado por el investigador principal, se contó con la colaboración de la especialista médico pediatra e infectóloga. Se registró las lesiones presentes durante la investigación en una ficha estomatológica de presencia o ausencia de las lesiones bucales más frecuentes en este tipo de pacientes. Se seleccionó dos grupos con y sin terapia antiretroviral respectivamente.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete SPSS v 20 para asociar las manifestaciones bucales con el grupo que recibió y no recibió terapia antiretroviral se utiliza la prueba exacta de Fisher y para asociar las categorías clínicas e inmunológicas con el grupo que recibió o no terapia antiretroviral se utilizó la prueba de Chi cuadrada.

RESULTADOS

Tabla 1. Presencia de Candidiasis *Pseudomenbranosa* con y sin terapia antiretroviral recibida

	Presenta		No presenta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con terapia			23	100,0	23	100,0%
Sin terapia	5	21,7	18	78,3	23	100,0%
Total	5	10,9%	41	89,1%	46	100,0%

Valor $p=0,0245$ (prueba exacta de Fisher)

Se observó que la Candidiasis *Pseudomenbranosa* en niños sin terapia antiretroviral fue de 21,7%. No se halló asociación entre la frecuencia de candidiasis

pseudomenbranosa y los grupos con y sin terapia recibida ($p=0,0245$).

Tabla 2. Presencia de Candidiasis eritematoso con y sin terapia antiretroviral recibida

	Presenta		No presenta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con terapia			23	100,0	23	100,0
Sin terapia	1	4,3	22	95,7	23	100,0
Total	1	2,2	45	97,8	46	100,0

Valor $p \geq 0,05$ (prueba exacta de Fisher)

Se observó que la Candidiasis Eritematosa en niños sin terapia antiretroviral fue de 4,3%. No se halló asociación

entre la frecuencia de candidiasis Eritematosa y los grupos con y sin terapia recibida ($p=0,0245$).

Tabla 3. Presencia de queilitis angular con y sin terapia antiretroviral recibida

	Presenta		No presenta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con terapia			23	100,0	23	100,0
Sin terapia	2	8,7	21	91,3	23	100,0
Total	2	4,3	44	95,7	46	100,0

Valor $p=0,2444$ (prueba exacta de Fisher)

Se observó que la queilitis angular en niños sin terapia antiretroviral fue de 8,7%. No se halló asociación entre la

frecuencia de queilitis angular y los grupos con y sin terapia recibida ($p=0,0244$).

Tabla 4. Presencia de gingivitis asociada VIH con y sin Terapia antiretroviral recibida

	Presenta		No presenta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con terapia	13	56,5	10	43,5	23	100,0
Sin terapia	20	87,0	3	13,0	23	100,0
Total	33	71,7	13	28,3	46	100,0

Valor $p=0,0236$ (prueba exacta de Fisher)

Se observó que la gingivitis asociada VIH con terapia 56,5% y sin terapia 87%. Se halló asociación entre la

frecuencia de gingivitis y los grupos con y sin terapia recibida ($p=0,0236$).

Tabla 5. Presencia de herpes simple, sarcoma de kaposi, úlcera aftosa menor, úlcera aftosa mayor con y sin terapia antiretroviral recibida

	Presenta		No presenta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con terapia	0	0	23	100,0	23	100,0
Sin terapia	0	0	23	100,0	23	100,0
Total	0	0	46	100,0	46	100,0

Al no presentarse casos herpes simple, sarcoma de kaposi, úlcera aftosa menor, úlcera aftosa mayor con y sin

terapia antiretroviral recibida, no es posible establecer una relación entre ambas variables.

Tabla 6. Categorías clínicas con y sin terapia antiretroviral recibida.

	A		B		C		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Con terapia	1	4,3	3	13,0	19	82,6	23	100,0
Sin terapia	4	17,4	7	30,4	12	52,2	23	100,0
Total	5	10,9	10	21,7	31	67,4	46	100,0

Valor de $p=0,0273$ (prueba no paramétrica de U Mann-Withney)

Se observó en el grupo con terapia categorías clínicas C 82,6%, categoría clínica B 13%, categoría clínica A 4,3% y en el grupo sin terapia categoría clínica C 52,2%, categoría

clínica B 30,4%, categoría clínica A 17,4%. Se halló asociación entre las categorías clínicas y los grupos con y sin terapia recibida. ($p=0,0273$).

Tabla 7. Categorías inmunológicas (laboratorio) con y sin terapia antiretroviral recibida.

	(1) sin supresión		(2) supresión moderada		(3) supresión severa		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Con terapia	16	69,6	7	30,4			23	100,0
Sin terapia	6	26,1	7	30,4	10	43,5	23	100,0
Total	23	50,0	13	28,3	10	21,7	46	100,0

Valor de $p=0,0009$ (prueba No Paramétrica de U Mann-Withney)

Se observó en el grupo con terapia categorías inmunológicas sin supresión 69,6%, supresión moderada 30,4% y sin terapia recibida sin supresión 26,1%, supresión moderada 30,4% y supresión severa 43,5%. Se halló asociación entre las categorías inmunológicas y los grupos con y sin terapia recibida ($p=0,00091$).

DISCUSIÓN

La cavidad bucal es susceptible a infecciones por la gran cantidad de microorganismos que la habitan normalmente, esto incluye una amenaza para aquellos pacientes que están inmunosuprimidos, por esto podemos esperar una amplia gama de manifestaciones bucales bacterianas, micóticas, virales y neoplásicas.

Las lesiones bucales pueden estar dentro de los primeros signos de la infección VIH y pudieran utilizarse para el diagnóstico precoz de esta infección, también por medio de ellas podemos predecir el estado inmunológico y el progreso de la enfermedad⁽¹⁾.

Al analizar los datos obtenidos podemos determinar que la lesión más frecuente en el grupo de niños con infección VIH/SIDA que no recibió terapia antiretroviral, de una población de 23 pacientes fue la gingivitis, en nuestro estudio se presentó en ambos grupos pero con mayor prevalencia en este grupo (67%) encontrándose semejanza con el estudio de Harris y col. (2012)⁵ que estudió la prevalencia de la enfermedad periodontal

inflamatoria crónica en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana donde de 154 pacientes, 60 (39%) presentaron gingivitis.

Por otro lado podemos determinar que el grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibió terapia antiretroviral presentó 13% y una disminución de lesiones orales coincidiendo con López y col. (2014)⁽⁷⁾ realizaron exámenes intraorales en niños de 0 a 17 años concluyendo su estudio en una baja frecuencia de lesiones orales con los que recibían terapia antiretroviral.

Con relación a la Candidiasis Pseudomenbranosa el grupo de niños con infección VIH/SIDA que no recibió terapia antiretroviral de los cuales cinco de ellos que corresponden al 21,7% lo presentaron presentaron, coincidiendo con el estudio realizado por Garabay y col. (2007)⁽²⁾ estudió 128 pacientes lesión de mayor frecuencia fue la candidiasis Pseudomenbranosa (21,9%). Posteriormente Espinoza y col. (2011)⁽³⁾; donde tomó una muestra de 150 expedientes clínicos de pacientes, presentando mayor prevalencia de candidiasis oral 50,6% siendo la presentación clínica más frecuente de candidiasis Pseudomenbranosa en 61,8%. Al igual que la investigación realizada por Romero y col. (2014)⁽⁴⁾; donde examinó 116 casos donde obtuvo 72 casos (77,4%) mayor prevalencia de Candidiasis Pseudomenbranosa, concluyendo del mismo modo con nuestro estudio.

Así como también el estudio realizado por Harnis y col. (2012)⁽⁵⁾ estudiaron la prevalencia de manifestaciones bucales de 141 pacientes, la candidiasis fue la más frecuente 35,5% en pacientes que no recibían terapia antiretroviral, así como también Gaytan y col (2012)⁽⁶⁾ observó la candidiasis como manifestación más frecuente en niños mexicanos 51,7% de 35 niños y 25 niñas.

En nuestro estudio se observó un solo caso de candidiasis eritematosa (4,3%) y dos casos de queilitis angular (6,7%) en el grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibió terapia antiretroviral relacionándolo con el estudio por Garibay y col. (2007)⁽²⁾ donde presento candidiasis eritematosa (10,1%) y queilitis angular (10,1%), teniendo relación de disminución de linfocitos CD4.

Las categorías clínicas en el grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibe terapia antiretroviral se encuentra la mayoría en la categoría clínica C (sintomatología severa o etapa SIDA) y en el grupo de niños con infección VIH/SIDA que no recibe terapia antiretroviral se encuentra la mayoría en la categoría clínica B (síntomas moderados) y categoría clínica A (síntomas leve).

Con relación a las categorías inmunológicas en el grupo que no recibió terapia antiretroviral se observó mayor prevalencia en la población la categoría 3 (inmunosupresión severa), luego categoría 2 (inmunosupresión moderada) y finalmente la categoría 1 (sin supresión). En el grupo que recibió terapia antiretroviral solo presentó la mayoría la categoría 1 (sin supresión 69%) y la categoría 2 (supresión moderada 30,4%). A igual con el estudio por Domínguez y col. (2014)⁽⁸⁾, donde realizó

estudio clínico en pacientes pediátricos antes de los 12 años de edad dando como resultado de 46 pacientes el 50% se encontró en la categoría 2 (inmunosupresión moderada) y categoría 1 (sin supresión) 67%, por lo que se determina el cumplimiento de unos de los objetivos de la terapia antiretroviral en este grupo de estudio, entonces podemos determinar que los niños que reciben terapia antiretroviral tiene recuperación inmunológica coincidiendo con López y col. (2014)⁽⁷⁾ donde describieron las lesiones orales en niños VIH/SIDA y su relación con la carga viral, conteo de linfocitos CD4 y estadio clínico de la enfermedad con tratamiento antirretroviral concluyendo que una baja frecuencia de lesiones orales por encontrarse con tratamiento antirretroviral así como también Loyola y col. (2013)⁽⁹⁾, tomó una muestra de 180 pacientes y determinó su estudio la prevalencia de lesiones orales con el 77,8% que concluye que existe suficiente información en relación de lesiones orales con carga viral, coincidiendo con nuestro estudio en la que determinamos que existe diferencia significativa en las manifestaciones clínico-bucales, categorías clínicas e inmunológicas en los niños con infección VIH/SIDA con y sin terapia antiretroviral.

Como conclusiones de este estudio se puede afirmar que existen diferencias significativas en las manifestaciones clínico-bucales, categorías clínicas e inmunológicas en niños con infección VIH/SIDA que reciben terapia antiretroviral y no reciben terapia antiretroviral. Además, la lesión más frecuente en tejido blando en el grupo de niños VIH/SIDA que recibió y no recibió terapia antiretroviral es la gingivitis. Así también, la lesión más frecuente en tejido blando en el grupo de niños VIH/SIDA que no recibieron terapia antiretroviral es la candidiasis Pseudomenbranosa, candidiasis eritematosa y queilitis angular. Adicionalmente, la categoría clínica del niño con infección VIH/SIDA que recibió terapia antiretroviral predomina la categoría C (síntomas severos o etapa sida). Además, la categoría clínica de niños con infección VIH/SIDA que no reciben terapia antiretroviral predominan la categoría B (síntomas moderados) y la categoría A (síntomas leves). Así también, las categorías inmunológicas del grupo de niños con infección VIH/SIDA que recibieron terapia antiretroviral presenta categoría 1 (sin supresión) y categoría 2 (supresión moderada). Por último, las categorías inmunológicas del grupo de niños con infección VIH/SIDA que no recibió terapia antiretroviral presentaron mayor porcentaje la categoría 3 (supresión severa), categoría 2 (supresión moderada) y categoría 1 (sin supresión).

Agradecimientos

Al servicio de Infectología del IESN, por su colaboración para la realización de la investigación, incluyendo padres de familia.

Contribuciones de autoría

JCP y LAKR participaron en el diseño del estudio, en asesoría técnica, redacción y análisis de resultados JCP y LAKR participaron en la revisión de la literatura, aporte de material de estudio y recolección de datos. MRRF redactó el artículo el cual fue aprobado por todos los participantes.

Fuente de financiamiento

Autofinanciado.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Centers for Disease Control and Prevention. 1994 Revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age; Official authorized addenda: human immunodeficiency virus infection codes and official guidelines for coding and reporting ICD-9-CM. MMWR 1994;43(No.RR-12): 1-19.
- Garibay L, Cisneros L. Manifestaciones en pacientes VIH/SIDA. Odontolo. Sanmarquina 2007;10(1):39-40.
- Espinoza A, Paz M, Espinoza R, Atamirano H. Candididiasis oral en pacientes VIH positivos. Clínica de infectología Hospital Oscar Danilo Rosales ARGUELLO León. Marzo Junio de 2011. Universitas (León): Revista Científica de la UNAN- León. 2014; 5(1): 91-99.
- Romero R., Gutiérrez J., Neves C. Avances en el estudio de lesiones bucales en pacientes HIV positivos/sida. Odontología Sanmarquina. 1999; 1(3): 7-15.
- Harris Ricardo J., Rebolledo Cobos M., Díaz Caballero A. J. Lesiones orales en pacientes VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral. Salud Uninorte. 2012;28(3): 373-81.
- Gaitán C, Sánchez V, Pavia R, Muñoz H, Villegas H, Caballos S. Cándida Bucal en niños mexicanos con VIH/SIDA, Desnutrición o marginación social. 2012. Rev Panam Salud Pública; 31(1):48-53.
- López G, Bernal V, Bobadilla H, Mora B, Piñeros B. Manifestaciones orales en niños con infección por VIH/SIDA controlados en el programa de atención integral del Hospital Universitario San Ignacio y Centro de Asistencia Científica de Alta Complejidad. Bogotá, 2014.
- Domínguez A., Verdugo R., Gaitán L., Sánchez R, Valles A. Pacientes pediátricos con VIH/SIDA en baja california, México. Alteraciones bucales relacionadas. Universitas Odontológica. 2011;30(64): 51-6.
- Cebrian, Jorge R. Factores Asociados a las Manifestaciones Orales en Pacientes com VIH del Servicio de Targa del HRDT-2012; 2013.

Recibido: 25-05-15

Aprobado: 9-07-15

Citar como: Rojas-Foronda MR, Céspedes-Porras J, Kolevic-Roca LA. Manifestaciones clínico-bucales, categorías clínicas e inmunológicas en niños con VIH+/ SIDA con y sin terapia antiretroviral. KIRU. 2015;12(2):27-32.