

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

CARACTERIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES MANIFESTACIONES BUCODENTALES EN NIÑOS CON VIH POSITIVO PERTENECIENTES A UNA FUNDACION DE LA CIUDAD DE NEIVA

Cometta Lizcano Nataly¹, Charry García Melissa Anggie², Cuenca Cuadros Marlio Andrés².

1 Odontóloga egresada de la Universidad Antonio Nariño Neiva, especialista en odontopediatría de la Pontificia Universidad Javeriana, docente vinculada a la Universidad Antonio Nariño Neiva

2 Estudiante de último semestre de la Facultad de Odontología, Universidad Nariño, Neiva, Huila.

RESUMEN

Introducción: Las lesiones orales en pacientes con VIH, corresponden a uno de los primeros signos de esta enfermedad viral en el deterioro del sistema inmunológico; dichas lesiones pueden complicar la estabilidad del paciente y por ende resulta importante recoger toda la información posible para poder establecer no solo su prevalencia, si no el manejo a nivel oral que se debe realizar. **Objetivo:** Realizar la caracterización de las principales manifestaciones bucodentales en niños con VIH positivo pertenecientes a una fundación en la ciudad de Neiva. **Materiales y Métodos:** Corresponde a una investigación de tipo descriptiva, con una profundidad correlacional y de corte transversal, la cual pretende dar solución a los interrogantes sobre la relación existente entre las lesiones bucales y el desarrollo de la dentición en niños diagnosticados con VIH positivo, empleando para ello un instrumento de recolección de datos (historia clínica) el cual se aplicó a una muestra de 45 niños pertenecientes a una fundación de la ciudad de Neiva. **Resultados:** Las características de las lesiones analizadas comprenden el tipo, tamaño y forma: de acuerdo a esto se identificó que el 57% de la población tenía lesiones rojas menor a 1 cm; el 50 % tenían lesiones blancas menor a 1 cm; el 50% de las lesiones rojas son aplanadas y con respecto a las lesiones blancas el 86% presentan también forma aplanada. **Conclusiones:** No hay relación entre la edad y la presencia de lesiones según análisis estadístico descriptivo.

Palabras claves: VIH, Lesión Bucal, Bucodental.

CHARACTERIZATION OF THE MAIN ORAL MANIFESTATIONS IN CHILDREN WITH POSITIVE HIV

ABSTRACT

Introduction: Oral lesions in patients with HIV is one of the first signs of this viral disease about deterioration of the immune system, these lessons can complicate the stability of the patient and therefore it is important to collect as much information is possible in order to establish not only its prevalence, but also the oral management that must be carried out. **Objective:** Typing of the oral main manifestations in HIV positive children from a foundation in Neiva City. **Materials and Methods:** Corresponds to descriptive research, with a correlational depth and cross section, which aims to solve the questions about the relationship between oral lesions and the development of dentition in children diagnosed with HIV positive, using a data collection instrument (Survey) which will be applied to a sample of 45 children in the city of Neiva. **Results:** The characteristics of the analyzed lesions include the type, size and shape: according to this it was identified that 57% of the population had red lesions smaller than 1 cm; 50% had white lesions less than 1 cm; 50% of red lesions are flattened and with respect to white lesions 86% also have a flattened shape. **Conclusions:** Is no relationship between age and the presence of oral lesions according to descriptive statistical analysis.

Key words: HIV, oral injury, Oral dent.

INTRODUCCIÓN

El VIH/SIDA se define como el conjunto de trastornos locales y sistémicos, ocasionados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). El virus ataca las células del sistema inmune, alterando o deteniendo su función, pudiendo de esta forma provocar el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

Los niños no son la excepción y se estima que en Colombia al 2019, el 0,5% de la población en un rango etario de 0 a 14 años lo posee; esta patología nos indica el nivel de cuidado e intervención que se debe tener desde una perspectiva bucodental. (MINSALUD, 2019).

En el contexto latinoamericano son muchos los estudios realizados que concluyen que dentro las lesiones de mayor prevalencia se encuentran la gingivitis, la candidiasis tipo queilitis angular, candidiasis eritematosa, candidiasis pseudomembranosa, virus herpes simple, entre otras.

A nivel nacional los estudios sobre prevalencias de lesiones muestran de manera estadística una gran controversia entre la susceptibilidad a la caries dental en los niños con infección por VIH, algunos (Coogan y Chalcombe) opinan que no existen diferencias de importancia comparados con otros resultados en donde existen alta correlación; de acuerdo a este resulta importante realizar una investigación que permita caracterizar dichas lesiones bucodentales para poder determinar si existe o no una relación significativa en pacientes con VIH positivo a nivel local.

Como componente del proceso de investigación, resulta fundamental establecer algunos antecedentes que nos permitan entrar en contexto la investigación desarrollada en el presente documento; los aportes bibliográficos en función de tiempo son necesarios ya que contribuyen al proceso de formación científica y descriptiva del mismo.

En el 2018, en la ciudad de Madrid (España), la

Dra. Navarro Gómez especialista en pediatría y enfermedades infecciosas publicó una investigación, en donde plantea que los casos de infecciones en Pediatría se desarrollan por transmisión vertical, a través de una madre con VIH, siempre que esta no reciba Tratamiento Antirretroviral combinado (TAR) para evitar la transmisión del virus a su recién nacido; sin TAR, la infección VIH produce un deterioro del sistema inmune, de modo que el niño presenta: infecciones bacterianas de repetición, fallo de medro, afectación neurológica y disminución de su esperanza de vida. Los nuevos fármacos antirretrovirales han hecho que se modifique el curso de la infección, disminuyendo la morbilidad, mortalidad y normalizando la calidad de vida. Agrega la investigadora que el control del niño con VIH debe hacerse por un equipo multidisciplinar, compuesto por un pediatra especializado en VIH, así como otros profesionales de la salud. (Navarro G, 2018).

En este mismo periodo (2018), se realizó un estudio por parte de la Universidad de las Palmas Baja California, la cual tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la colonización por *Candida*, candidiasis oral y la susceptibilidad in vitro a antifúngicos, en niños y adolescentes con infección por VIH; el método empleado se basó en un examen realizado a la cavidad oral de 30 niños y adolescentes con infección por VIH, tomando para ello una muestra de la mucosa oral para identificar las especies de *Candida* mediante cultivo y auxonograma; los resultados identificaron seis especies de *Candida*, 53% colonizantes y 47% causantes de candidiasis. Los factores asociados a candidiasis fueron alta carga viral ($p = 0,001$), menor recuento de LTCD4+ ($p = 0,002$) y esquema TARGA ($p \leq 0,014$). La especie prevalente fue *C. glabrata* (33%); sin embargo, *C. albicans* (27%) fue más resistente a fluconazol ($p = 0,001$); esto permitió concluir que los niños y adolescentes mostraron una prevalencia elevada de *Candida* spp. colonizante y resistencia a los antifúngicos relacionada con los INNTR. (Castillo M, Mouriño P, & Cornejo B, 2018).

Para el 2019, en la ciudad de Nápoles (Italia), se

realizó una revisión sistemática sobre las manifestaciones orales en niños VIH positivos; de acuerdo a los investigadores, el número de pacientes pediátricos afectados por el VIH sigue siendo elevado, principalmente en los países en desarrollo, donde la principal causa de infección es la transmisión vertical desde la madre. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de lesiones orales de tejidos duros y blandos en pacientes pediátricos con VIH, identificando las manifestaciones más comunes y el impacto general que pueden tener en la calidad de vida de los niños. La revisión sistemática empleó los buscadores en PubMed y Scopus encontrando que las enfermedades orales siguen siendo una de las manifestaciones más comunes en pacientes pediátricos VIH positivos; la candidiasis es la lesión oral más común encontrada en niños con VIH. También es evidente una incidencia significativa de gingivitis y enfermedad gingival, aunque no está estrictamente correlacionada con la infección por VIH. (Lauritano, Moreo, & Lucchece, 2019).

Para el año 2017 en la ciudad de Guatemala, la investigadora Stephanie Lourdes, realizó una investigación titulada “Manifestaciones bucales en niños y adolescentes infectados con VIH/SIDA”, la cual tuvo como objetivo, identificar y establecer dichas manifestaciones en una población de 51 niños cuyo rango de edad estaba entre 4 a 17 años, los cuales recibieron tratamiento antirretroviral. Los resultados mostraron que la prevalencia total de lesiones orales en los niños y adolescentes estudiados fue del 63% (32 pacientes), de las cuales 20 fueron casos de lesiones bacterianas, 12 infecciones virales y no hubo presencia de infecciones micóticas, adicionalmente se estableció que el 58% de las lesiones en adolescentes se daban, entre las edades de 15-17 años. (Vazques M, 2017).

Para este mismo año (2017), en Baja California (México), Castillo, Pérez y Cornejo, realizaron una investigación, la cual tuvo como objetivo determinar los factores relacionados a candidiasis oral en niños y adolescentes con VIH con un

rango etario de 2 a 19 años, adicionalmente el estudio busca realizar una caracterización de especies y susceptibilidad antifúngica; el tamaño de la muestra es de 39 pacientes con VIH positivo; las variables estudiadas fueron género, edad, grupos de edad, CV y concentración de LTCD4+; estadio clínico, las manifestaciones orales, candidiasis oral, caries, estomatitis aftosa y absceso recurrente; el esquema TARGA y el tiempo de terapia ARV; los resultados mostraron que las manifestaciones orales fueron más frecuentes en casos con falla virológica ($p = 0,031$), en particular la candidiasis pseudomembranosa ($p = 0,009$). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la caries, la estomatitis aftosa o el absceso recurrente y el aislamiento de *Candida sp.* ($p > 0,05$). De manera similar a otros estudios que miden el efecto del TARGA, se determinó un aumento de los casos de las manifestaciones orales cuando la concentración de LTCD4+ disminuye y la CV aumenta por arriba de 200 copias/mL^{4,6}. (Castillo M N. A., Mouriño P, Cornejo B, & Luis, 2017).

En el 2014 en la ciudad de Bogotá, se desarrolló una investigación por un grupo de investigadores de la universidad Javeriana cuyo objetivo era identificar las 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 en Bogotá; las lesiones encontradas se diagnosticaron y clasificaron según el sistema de clasificación EC-Clearinghouse y OMS; la población estudiada comprende una muestra de 51 niños entre 0-17 encontrando que las manifestaciones orales asociadas con la infección se corresponden al 15.11% (20 niños); la lesión oral más frecuente fue la úlcera aftosa recurrente con un 5.76%. El estudio afirma que no se evidenció una relación estadísticamente significativa de la aparición de las manifestaciones orales con respecto al estado inmunológico, virológico y estadio clínico de la enfermedad para la población estudiada, por último se encontró una baja frecuencia de lesiones orales, como resultado de un control estricto que

tienen los niños al encontrarse en planes de atención integral. (Lopez G, Bernal V, Bobadilla H, & Mora B, 2014)

A nivel regional no se encontraron investigaciones o artículos en referencia al tema de estudio.

METODOLOGÍA

La metodología a desarrollar en este proyecto tiene la siguiente estructura:

Tipo de investigación

Este proyecto, se clasifica como una investigación descriptiva, con una profundidad correlacional y de corte transversal.

La información para la caracterización de las principales manifestaciones bucodentales del VIH en la población infantil de una fundación de la ciudad de Neiva, se obtuvo principalmente por medio de la examinación directa de la cavidad oral en los niños seleccionados para el estudio y a través de encuestas, que permitió identificar las condiciones del virus VIH presente en los niños.

Enfoque de la investigación

La investigación presenta un enfoque explicativo de carácter mixto. Explicativo, ya que por medio de la ejecución del proyecto se pretende dar solución a los interrogantes sobre la relación existente entre las lesiones bucales y el desarrollo de la dentición en niños diagnosticados con VIH positivo, y mixta porque se relacionarán variables de carácter cuantitativo y cualitativo, para determinar dicha relación.

Área y línea de investigación de la universidad

Área de investigación: Ciencias de la Salud.
Línea: Ciencias Odontológicas.

Población y muestra

Para la presente investigación, se trabajó con la población infantil de una fundación de la ciudad de Neiva, de la cual se seleccionaron por conveniencia, 45 niños de ambos géneros (masculino y femenino) que se encuentren diagnosticados con VIH positivo, teniendo en cuenta lo anterior se plantearon los criterios para la inclusión y exclusión de los pacientes a la muestra.

Criterios de inclusión.

- Niños que presenten la Infección del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en un rango de edad entre 2 – 10 años.
- Niños que presenten desarrollo de la dentición temporal y mixta.

Criterios de exclusión

- Pacientes que se encuentren en el estado avanzado del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).
- Individuos que no hayan aceptado su inclusión en la intervención por medio del consentimiento informado.
- Sujetos que presenten síndromes.

Variables

Para el desarrollo de esta investigación se determinó una variable dependiente (VIH) y una serie de variables independientes (determinantes en la progresión del VIH), las cuales presentan un orden cuantitativo discreto y cualitativo ordinal.

Variables cuantitativas:

- Edad.
- Numero de lesiones bucales.

Variables cualitativas:

- Sexo.

- Lesión Roja.
- Lesión Blanca.
- Forma de la lesión.
- Tamaño de la lesión.

Tabla 1. Variables del proyecto

variable	Definición	Tipo de variable	Como va a ser medida
Edad	Edad que tendrá el niño, así mismo se relacionará con la cantidad de manifestaciones encontradas	Cuantitativa Independiente	2A-3A- 4A-5A-6A-7A-8A-9A-10A
Numero de lesiones bucales	Se realizó sumatoria de número de lesiones por niño relacionándolos con su edad, sexo, lesión roja, lesión blanca y tamaño de la lesión	Cuantitativa	# de lesiones por paciente
Sexo	Genero del niño	Cualitativo	Masculino Femenino
Lesión Roja	Se realizó estudio de hallazgo clínico, con diagnostico presuntivo de la patología	cualitativo	Color
Lesión Blanca	Se realizó estudio de hallazgo clínico, con diagnostico presuntivo de la patología	Cualitativo	Color
Mayor > 1 cm	Se describirá según el tamaño y extensión que se encuentre la patología, dependiendo la zona que abarca	Cuantitativa	Medición dentimetro
Menor < 1 cm	Se describirá según el tamaño y extensión que se encuentre la patología, dependiendo la zona que abarca	Cuantitativa	Medición dentimetro
Tipo de Dentición IMC	Temporal y mixto	Cualitativa Cuantitativa	Morfología dental Bajo peso, peso normal, en riesgo sobrepeso, obesidad.

RESULTADOS

Objetivo 1: Definir las características etarias de genero de la población infantil seleccionada.

Para efectos de estudio, la muestra incluyo 45 niños pertenecientes al estrato 1, cuya distribución por género y edad (rango etario de 2 a 10 años) se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Características Etarias (Edad vs Genero)

Edad	F	M	Total general
2	0%	2%	2%
3	2%	0%	2%
4	9%	9%	18%
5	4%	4%	9%
6	13%	9%	22%
7	9%	0%	9%
8	4%	7%	11%
9	7%	7%	13%
10	4%	9%	13%
Total general	53%	47%	100%

Tabla de sociodemográfica que muestra las características etarias de la población muestreada.

Con respecto a la distribución por género el 47% son hombres y el 53% mujeres.

Se encontró que 22 % de la muestra tiene una edad de 9 años, el 18% una edad de 4 años, el 13% tienen edades de 9 y 10 años, el 11% una edad de 8 años, el 9% presentan edades de 5 y 7 años, y el 2% de la muestra presentaba 2 y 3 años.

Objetivo 2: Determinar el tipo, tamaño y forma de las lesiones bucodentales presentes en la población infantil seleccionada.

Tabla 3. Clasificación lesiones bucodentales

L		LR		LB	
No	SI	< 1cm	> 1 cm	< 1cm	> 1 cm
61%	39%	57%	43%	50%	50%
LR		LB			
Aplan.	Alarg.	Aplan.	Alarg.		
50%	50%	86%	14%		

Tabla de lesiones bucodentales que muestra en función de la población total las frecuencias.

La tabla 3 nos muestra que el 61% de la población no presenta lesión bucodental, mientras que el 39 % restante (17 niños) presenta lesión; las características de estas lesiones como tipo, tamaño y forma se describen a continuación:

- 1- Con respecto a las lesiones rojas el 57% de los que presentan lesión, es menor a 1 cm y el 43% mayor a 1 cm.
- 2- Con respecto a las lesiones blancas, El 50 % es menor a 1 cm.
- 3- Con respecto a la forma de las lesiones rojas el 50% es aplanada y el porcentaje restante es elevada.

Con respecto a la forma de las lesiones blancas el 86% es aplanada y el 14% es elevada.

Objetivo 3: Analizar la relación entre las lesiones orales presentes en los niños en la fase de desarrollo de la dentición temporal y mixta.

Para desarrollar este objetivo aplicamos la prueba de chi², la cual nos muestra:

Tabla 4. Resultados tes chi² para asociación entre Dentición y Presencia de lesión

Tipo dentición (temporal = 1; mixta=2)	Presenta lesión (Si=1; No=0)		Tota	chi ²	p
	0	1			
1	5	4	9	0.161	0.68
2	22	13	35	0	8

Datos tomados de la información recolectada en la anamnesis a partir de la relación entre dentición y tipo de dentición.

Se determina que no hay una relación entre el tipo de dentición y la presencia de lesión ya que p>0.05

Análisis Umann Whiles

Tabla 5. Test para distribuciones no normales Umann Whiles.

	Presencia de Lesión (Si=1; No=0)		Z	P> Z
	0	1		
edad	661.5	328.5	1.318	0.1875
peso	649	341	1.002	0.3162
talla	680	310	1.750	0.0801
IMC	598.5	391.5	(-0.0220)	0.8260

Datos tomados de la información recolectada en la anamnesis.

Con respecto a la tabla 5, la cual es una prueba no paramétrica para muestra independientes, se pudo establecer que no existe relación entre la edad, peso talla e IMC y la presencia de lesión, ya que su P>0.05, se sugiere que de estas variables la que más relación presentó sin ser estadísticamente significativa fue el IMC.

DISCUSIÓN

En el presente estudio no se encontró una relación estadísticamente significativa de la aparición de las manifestaciones orales con respecto al tipo de dentición de la población estudiada, lo cual concuerda con lo expuesto por Bernal, quien determinó que la prevalencia de niños con VIH pertenecientes a programas controlados de atención integral puede en cierta medida garantizar una baja frecuencia de lesiones orales (Lopez G, Bernal V, Bobadilla H, & Mora B, 2014); Pérez y Cornejo, determinaron que los factores relacionados a candidiasis oral en niños y adolescentes con VIH de edades entre 2 a 19 años fueron más frecuentes en casos con falla virológica (p = 0,031), en particular la candidiasis pseudomembranosa (p = 0,009) (Castillo M N. A., Mouriño P, Cornejo B, & Luis, 2017), sin embargo comparado con este estudio, las manifestaciones orales no corresponden a aspectos virológicos, si no a un análisis del tipo de lesión del paciente.

CONCLUSIONES

A nivel sociodemográfico, el estudio nos muestra una mayor participación del género femenino (53%), la mayor frecuencia de participación se dio para los 4 y 6 años para ambos géneros; con respecto a la condición frente al peso y su IMC, se identificaron 12 casos de los cuales 2 están en riesgo de sobrepeso, 2 en sobrepeso y 4 en riesgo de obesidad, los restantes corresponden a bajo peso.

El 80% de la población tiene dentición tipo mixta y el porcentaje restante de tipo temporal; sumado a esto el (39%) presenta lesiones rojas y blancas, siendo para el caso de las rojas menores a 1 cm (57%), en las lesiones blancas se observó en cuánto a la forma que el (86%) es aplanada, mientras que las lesiones rojas se identificó una proporción de igualdad en aplanadas y elevadas; al realizar el test de chi² para identificar la asociación el nivel de asociación que podría existir entre el tipo de dentición y la presencia de dichas lesiones se estableció mediante el valor de p que no había una relación, por ende el tipo de dentición no incide

en el tipo de lesión.

No se identificó lesión para edades de 2, 3 y 8 años; sin embargo la edad con mayor porcentaje de lesiones fueron las de 4, 6, 9 y 10 años; 2 casos de lesiones múltiples se identificaron en niñas de 5 y 7 años respectivamente.

Al realizar la prueba de Umann Whitney para determinar si la edad guarda relación con la presencia de lesiones, el resultado nos muestra que no hay relación, igual aplica para el caso de la talla, el peso; con respecto al IMC es probable que exista una relación, sin embargo al comparar las varianzas y los lazos resultan tener una distribución no normal. Por ende no hay relación.

RECOMENDACIONES

Para darle continuidad a este proyecto se propone que se le realice prueba de conteo CD4 a pacientes en estado de VIH para analizar si existe o no relación con la cantidad de manifestaciones orales; en caso tal de que la cantidad de CD4 sea mínima, se descubriría si realmente al haber disminución de células T hay mayor signos de manifestaciones orales.

También se propone que se realice con estos pacientes examen clínico visual de igual manera, además de eso toma de muestra o barrido de cada una de la manifestación, por la cual se llevaría a realizar sembrado en material agar-agar, posterior a eso realizar los respectivos cortes para analizar en microscopio que tipo de patógeno está presente en cada una de la manifestación oral y comprobar lo registrado según la tipificación de la teoría existente.

REFERENCIAS

Bibliografía

- Blignaut, E., Rossouw, T. M., Becker, P. J., D. S., & Feucht. (2019). *Recesión gingival y periodontitis agresiva localizada en niños y adolescentes infectados por el VIH que reciben terapia antirretroviral*. Gauteng (Sur Africa).
- Castillo M, N. A., Mouriño P, R. R., & Cornejo B, J. M. (2018). *Factores relacionados a candidiasis oral en niños y adolescentes con VIH, caracterización de especies y susceptibilidad antifúngica*. Tijuana: U del Valle de las palmas.
- Castillo M, N. A., Mouriño P, R. R., Cornejo B, J., & Luis, G. C. (2017). *Factores relacionados a candidiasis oral en niños y adolescentes con VIH, caracterización de especies y susceptibilidad antifúngica*. Tijuana: U. Autonoma de Baja California.
- DANE. (2019). *INFORME ESTADISTICO PEROSAS CON VIH*. Neiva: DANE.
- Donoso H, F. (2016). *Lesiones orales asociadas con la enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana en pacientes adultos, una perspectiva clínica*. Santiago de Chile: Scielo.org.
- Figueira A, J., Figueiredo, A. E., & Larissa Cruz C, H. L. (2018). *Manifestaciones orales más comunes en pacientes pediátricos VIH positivos y el efecto de la terapia antirretroviral altamente activa*. Bacanga (Brasil): Scielo.org.
- Froment, D. E. (2015). *Patologías orales frecuentes en pacientes pediátricos Inmunodeprimidos. Hospitales: Oncológico Solca e Icaza Bustamente 2015*. Guayaquil: U. Católica de Santiago.
- Guerra, M. E., Lambertini, A., & Osorio, A. (2015). *Lesiones en tejidos blandos bucales en niños venezolanos VIH (+) bajo tratamiento antirretroviral*. Caracas: U. Central de Venezuela.
- InfoSida. (14 de Junio de 2019). *InfoSida*. Recuperado el 14 de Enero de 2020, de InfoSida: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/infographics/22/vih-y-sida--cual-es-la-diferencia->
- Lauritano, D., Moreo, G., & Lucchese, A. (2019). *Manifestaciones orales en niños VIH positivos: una revisión sistemática*. Nápoles (Italia): U. de Ferrara.
- Lopez G, J. C., Bernal V, C. J., Bobadilla H, A., & Mora B, A. (2014). *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 en Bogotá – Colombia*. Bogotá: U. Javeriana.
- Márquez P, G. P., & Petkova G, M. (2016). *Patología oral en niños y adolescentes con VIH en tratamiento antirretroviral de gran actividad*. Lima: U. Nacional Mayor de San Marcos.
- Martínez M, H. R., & Rivera S, G. (2015). *Manejo de la salud oral en el paciente pediátrico infectado por VIH*. Monterrey: U. Nueva Leon.
- MedlinePlus. (13 de Marzo de 2018). *MedlinePlus*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2019, de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/>

Meless, & Faye M, B. (2014). *Lesiones orales en niños infectados por el VIH en tratamiento antirretroviral en África occidental*. Costa de Marfil: Pubmed.

MINSALUD. (2019). *Boletín Epidemiológico nacional: Comportamiento VIH 2019*. Bogotá: MINSALUD.

Navarro G, M. L. (2018). *Infección VIH en Pediatría*. Madrid: U. Complutense.

OMS. (2018). *VIH EN EL MUNDO*. Bogotá: OMS.

ONUSIDA. (12 de Abril de 2019). *ONUSIDA*. Recuperado el 13 de Enero de 2020, de ONUSIDA:
<https://www.unaids.org/es/frequently-asked-questions-about-hiv-and-aids>

Quintero, E., Guerra, M. E., Rosas, M. A., & Sanabria, Z. (2017). *Restauración atraumática en primeros molares permanentes de niños con virus de inmunodeficiencia humana (VIH)*. Carabobo (Venezuela): U. Carabobo.

Rodríguez L, V. (2015). *Buccal Injuries in children with the infection for the HIV*. Santi Spiritus: U. Ciencias Medicas Santi Spiritus.

Rojas F, M. R., C. P., & Kolevic R, L. A. (2015). *Relación entre las manifestaciones bucales, categorías clínicas e inmunológicas en niños con VIH + /Sida con y sin terapia antiretroviral*. Lima: U. San Martín.

Rosales G, R. ., & Alegría C, P. (2016). *Manifestaciones Orales en pacientes VIH/SIDA del Hospital Base de Valdivia en Chile*. Santiago de Chile: Scielo.org.

Vazques M, L. S. (2017). *Manifestaciones bucales en niños y adolescentes infectados con VIH/SIDA, Hospicio*. Guatemala: U. San Carlos.