



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**REHABILITACIÓN BUCAL BAJO ANESTESIA GENERAL EN  
PACIENTE CON HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE  
LANGERHANS.**

**CASO CLÍNICO**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA**

**P R E S E N T A:**

**JOSÉ ANTONIO SEAÑEZ PRIETO**

**TUTOR: C.D.E.O. HILDA CEBALLOS HERNÁNDEZ**

**REVISOR EXTERNO:**

**MTRO. OMAR PÉREZ SALVADOR**

MÉXICO, Cd. Mx.

**2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# REHABILITACIÓN BUCAL BAJO ANESTESIA GENERAL EN PACIENTE CON HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE LANGERHANS.

\*José Antonio Seañez Prieto, §Hilda Ceballos Hernández.

## Resumen

La Histiocitosis de células de Langerhans (HCL) es un trastorno hematológico caracterizado por proliferación, infiltración y acumulación de histiocitos específicos, se presenta con mayor frecuencia en huesos, piel e hipófisis, seguidos de hígado, bazo, pulmón y sistema hematopoyético. Sin embargo, las manifestaciones orales pueden ser el primer signo de la Histiocitosis de células de Langerhans. Se presenta un reporte de caso, así como revisión de la literatura de un paciente masculino de 3 años con diagnóstico de Histiocitosis de células de Langerhans, quien fue enviado al servicio de Estomatología Pediátrica, del Instituto Nacional de Pediatría, para su valoración y eliminación de focos infecciosos y cavidad oral, el objetivo del presente trabajo es mostrar el manejo estomatológico de un paciente con HCL en protocolo de quimioterapia.

**Palabras clave:** Histiocitosis de células de Langerhans, rehabilitación bucal, Quimioterapia, Anestesia general, caries, mucositis, biometría hemática.

## Abstract

Langerhans cell Histiocytosis is a haematological disorder characterized by the proliferation, infiltration and accumulation of specific histiocytes, it presents most frequently in bones, skin, pituitary, followed by liver, spleen, lung and hematopoietic system. However, oral manifestations may be the first sign of Langerhans cell histiocytosis. A case report is presented as well as a review of the literature of a 3-year-old male with a diagnosis of Langerhans cell histiocytosis, who was sent to the Stomatology Service of the National Institute of Pediatrics, for its evaluation and elimination of potential sources of infectious in oral cavity, The present work is presented with the objective of showing how the stomatological management of a patient with LCH should be carried out in the chemotherapy protocol.

**Key words:** Langerhans cell histiocytosis, oral rehabilitation, chemotherapy, general anesthesia, caries, mucositis.

\*Alumno de la especialidad en Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría.  
§Adscrita del Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría

## INTRODUCCIÓN

La Histiocitosis de células de Langerhans es un trastorno hematológico caracterizado por la proliferación, infiltración y acumulación de histiocitos específicos.

Las cuales se consideran un tipo especial de células dendríticas encontradas en una gran variedad de tejidos y órganos, dichas células son derivadas de la médula ósea y poseen importantes funciones inmunológicas, principalmente en la presentación de antígenos a los linfocitos T. <sup>1</sup>

La infiltración monoclonal de las células de Langerhans, junto con otras células efectoras inmunes, provocan lesiones destructivas localizadas en los tejidos como resultado de la infiltración celular, que reemplazan el hueso, la piel, mucosa y órganos internos invadidos. <sup>2</sup>

Fue inicialmente descrita en 1865 por el Dr. Thomas Smith quien reporto el caso de un niño de 4 años de edad con impétigo y 3 defectos óseos en huesos largos posteriormente en 1868 el fisiólogo alemán Paul Langerhans quien observo células dendríticas no pigmentadas en la epidermis y membranas mucosas, subsecuentemente el Dr. Alfred Hand, Dr. Artur Schuller y el Dr. Henry Christian Describieron casos similares. <sup>1,2</sup>

En 1953 el Dr. Louis Liechtenstein introdujo el termino Histiocitosis X, y caracterizo a la enfermedad como una

proliferación de histiocitos de etiología incierta. <sup>1</sup>,

En 1987 se fundó la sociedad del Histiocito con la colaboración de numerosas organizaciones, desde entonces se han establecido diversos estudios para su definición, clasificación y tratamiento. <sup>1,4</sup>

El presente trabajo se presenta con el objetivo de mostrar cómo se debe llevar a cabo el manejo estomatológico de un paciente con HCL en protocolo de quimioterapia.

## EPIDEMIOLOGÍA

La Histiocitosis de células de Langerhans se presenta desde cualquier grupo etario con mayor incidencia en hombres en una relación 1.5: 1 con la mujer. <sup>1,5, 4</sup>

## ETIOLOGÍA

La literatura menciona la teoría 2 principales teorías:

- 1.- Disregulación inmune de las células de langerhans.
- 2.- Neoplasia Verdadera debido a que se han identificado mutaciones somáticas recurrentes del protooncogén (BRAFV600E). <sup>6,7,8,9</sup>

## CLASIFICACIÓN

En 1987 la Sociedad del Histiocito se clasificó por primera vez. <sup>10</sup>

Sin embargo, debido a los avances en se ha permitido una mayor comprensión de estas por lo que en 2016 se reclasificó a los trastornos histiocitarios en 5 grupos, en esta clasificación la Histiocitosis de células de Langerhans se encuentra en el grupo L (Langerhans). <sup>11</sup>

Las Histiocitosis de células de Langerhans se dividen en 3 grupos dependiendo el número de lesiones y la localización de las mismas.

1.- Afección multisistémica de alto riesgo.

2.- De Bajo riesgo.

3.- Afección de un solo órgano o sistema.

## MANIFESTACIONES ESTOMATOLÓGICAS

Pueden ser el primer signo de la Histiocitosis de células de Langerhans, y en algunos casos la única afectada donde su incidencia es del 77%.<sup>1</sup>

Se dividen en 3 tipos de lesiones. (Oseas, Mucosas y Periodontales). <sup>12</sup>

Lesiones Oseas:

Después del cráneo los huesos más afectados son la mandíbula y el maxilar, con una predilección por la mandíbula en la porción posterior y distal del canino, en la rama de la mandíbula. Se pueden observar diferentes tipos de lesiones óseas en un mismo paciente y se describen dependiendo su patrón radiográfico:

A) Lesiones solitarias intraóseas: se localizan fuera del proceso alveolar Y son las más frecuentes en las etapas iniciales.

Se observan imágenes circulares o elípticas, solitarias o unifocales, que se encuentran principalmente en el cuerpo y la rama de mandíbula. Pueden producir dolor e inflamación o ser asintomáticos siendo hallazgo radiográfico incidental.

B) Lesiones alveolares múltiples: normalmente presentan márgenes bien definidos no corticalizados, sin embargo, El 37,7% de las lesiones alveolares pueden tener imágenes mal definidas o márgenes invasivos.

C) Lesiones alveolares en sacabocado: Se observa una destrucción ósea que comienza debajo de la cresta alveolar, a nivel de la furca o a la mitad de la altura de la

raíz del órgano dental, normalmente queda una porción de la cresta ósea con el margen mesial y/o distal intacto del hueso involucrado.

D) Lesiones alveolares con esclerosis ósea: Principalmente en lesiones mandibulares donde se observa un patrón con esclerosis cuando la lesión se comunica con la cavidad oral y presenta una infección añadida.

E) Lesiones alveolares con neoformación ósea:

En este tipo de lesiones se observa hueso nuevo y se clasifica como una lesión intraósea.

\*Lesiones en Mucosa:

Se presentan como lesiones ulceradas, ovoides o redondas con bordes eritematosos y dolorosos.

Se ubican principalmente en: la mucosa vestibular y en la parte posterior del vestíbulo.

Existen casos inusuales de lesiones en tejidos blandos en ausencia de las lesiones óseas Y suelen ir acompañadas de linfadenopatías cervicales, lo que refleja el grado de infiltración histiocítica.<sup>12</sup>

\*Lesiones Periodontales

Se observan áreas osteolíticas acompañadas de ulceración gingival, destrucción de la encía queratinizada, recesión gingival, sangrado, dolor e inflamación.

Presentan un patrón radiográfico característico de dientes flotantes rodeados de un defecto radiolúcido se acompaña de desplazamiento dental,

odontalgia, movilidad patológica y adenopatías cervicales.<sup>12</sup>

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en la correlación clínica- patológica y radiográfica, el estudio histopatológico es el Gold Standard, es ahí donde se observa la presencia de una infiltración de histiocitos en el tejido con características estructurales e inmunofenotipos de células de Langerhans.<sup>4</sup>

Así mismo se realizan estudios de extensión donde se solicitan: exámenes de sangre, estudios de imagen entre otros para evaluar la extensión de la enfermedad.<sup>4</sup>

Existen diferentes diagnósticos diferenciales que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1 Diagnósticos diferenciales<sup>12</sup>

Lesiones orales		Periodontitis apical crónica, enfermedad periodontal
Lesiones en hueso	Lesiones multifocales	Osteomielitis. Sarcoma de Ewing. Tumor pardo del hipoparatiroidismo Queratoquiste odontogénico múltiple Quiste multilocular Leucemia Linfomas
	Lesiones unifocales	Neuroblastoma metastásico Hemangioma intraóseo displasia fibrosa Pseudotumor Hemofílico Quiste epidermoide Granuloma de células gigantes.

## TRATAMIENTO MEDICO

Varía dependiendo de los órganos afectados, va desde el uso de esteroides tópicos, sistémicos, tratamientos quirúrgicos, quimioterapia y trasplante de células progenitoras hematopoyéticas <sup>4</sup>

El manejo del paciente con Histiocitosis de células de Langerhans es interdisciplinario debido a las múltiples manifestaciones que presenta. <sup>4</sup>

## MANEJO ESTOMATOLÓGICO

El tratamiento de las manifestaciones de la cavidad oral se debe de llevar a cabo por el Estomatólogo Pediatra y Cirujano Maxilofacial.

El tratamiento se basa en el tipo de lesión:

Lesiones óseas unifocales: Esperar evolución con tratamiento sistémico (resolución espontánea).

Lesiones Multifocales: Curetaje de la lesión, radioterapia a bajas dosis (controversial), Quimioterapia sistémica para lesiones difusas.

Lesiones mandibulares aisladas: curetaje de la lesión, corticoesteroides intralesionales: Triamcniolona y metilprednisona.

En caso de que se encuentren involucrados órganos dentales se debe valorar riesgo beneficio y pronóstico en base a ciertos aspectos:

- Grado de movilidad dental

- Lesiones Periapicales
- Lesiones Líticas
- Sintomatología dolorosa. <sup>12</sup>

Es muy común que se utilicen regímenes quimioterapéuticos por lo que cuando estos pacientes entran en el protocolo de quimioterapia el manejo se divide en 3 etapas:

1. Antes de la quimioterapia.
2. Durante la quimioterapia.
3. Después de la quimioterapia <sup>25</sup>

Antes de la quimioterapia

Se recomienda que de ser posible sea 1 mes antes del inicio de la quimioterapia, donde se deben abarcar los siguientes aspectos:

Historia clínica odontología en conjunto con la historia clínica médica, Educación al paciente y padres de familia sobre el estado actual del paciente: Prevención, control de la dieta y factores de riesgo para desarrollar lesiones de caries, meta para la cual nos podemos apoyar en diferentes herramientas como el (CAMBRA que por sus siglas en ingles significa ( Sistema de manejo de caries por evaluación de riesgos) método que se usa para evaluar el riesgo a caries en el Instituto Nacional de Pediatría este identifica en 4 niveles a los pacientes; bajo, moderado, alto y extremo los cuales se obtienen mediante una evaluación minuciosa y sistemática compuesta por el:

- 1) Historial médico y dental.
- 2) Examen clínico.

3) Detección temprana de caries para revertir y limitar su progresión.

4) Evaluar y documentar el riesgo de caries de acuerdo con los puntos anteriores y al cuestionario de evaluación de riesgos dependiendo la edad del paciente.

Una vez clasificado al paciente en el nivel de riesgo (CAMBRA). Se realiza un plan de tratamiento individualizado de acuerdo a su nivel de riesgo <sup>20</sup>.

Identificar infecciones orales agudas, Caries, Enfermedad periodontal, Lesiones mucosas, Problemas pulpares que puedan comprometer en un futuro la salud general del paciente.<sup>25</sup>

Identificar y eliminar las fuentes de trauma oclusal e irritación bucal como restauraciones mal ajustadas, bandas de ortodoncia, mantenedores de espacio y otros aparatos por razón necesaria. <sup>25</sup>

Durante la quimioterapia:

Es necesario contar con estudios de laboratorio como Biometría hemática, tiempos de coagulación, ya que según el nivel de elementos

celulares principalmente

neutrófilos, plaquetas y los tiempos de coagulación e INR (International Normalized Ratio), se pueden realizar o no diversos tratamientos.<sup>25,26</sup>

Así mismo saber que existe una aplasia medular severa (fase nadir) que se lleva a cabo del día 7 al 14 post aplicación de quimioterapia y tiene dependiendo de los esquemas un aproximado de 18 a 21 días para que la misma revierta, cabe mencionar que en esta etapa (nadir) no se deben de realizar procedimientos odontológicos <sup>15</sup>.

Cuando el paciente se encuentre fuera de la fase nadir se pueden realizar tratamientos odontológicos consultando los últimos exámenes de laboratorio y es recomendable solicitar una biometría hemática y tiempos de coagulación e INR 24 horas previas..<sup>24, 28</sup>

En estos pacientes se prescribe profilaxis antimicrobiana, con la finalidad de evitar o disminuir infecciones a distancia.

En el Instituto Nacional de Pediatría, su prescripción está basada en criterios internacionales (Tablas 2)<sup>16</sup>

Situaciones: Tipo de Profilaxis	Antibiótico	Dosis de 30 a 60 minutos antes del Procedimiento	
		Adultos	Niños
vía oral, estándar	Amoxicilina	2g VO	50 mg/kg
Alergia a Penicilina	Doxiciclina	100 Mg	2.2 mg /kg
	Cefalexina*	2g VO	50 mg / kg
	Azitromicina o Claritromicina	500mg VO	15 mg/kg
Incapacidad de administración oral.	Ampicilina	2g IM o IV	50 mg/kg
Alergia a penicilina e incapacidad de ingesta oral,	Cefazolina o Ceftriaxona*	1g IM o IV	50 mg/kg

VO: vía oral. IM: Intramuscular. IV: intravenoso.  
La dosis total en niños no deberá superar la de adultos.  
\*No utilizar cefalosporinas si existen antecedentes anafilaxia, angioedema o urticaria con penicilina.

*Tabla 2 Esquemas utilizados en el Instituto Nacional de Pediatría en la administración de profilaxis antibiótica, modificación 2022. 16,29*

El paciente debe ser monitoreado durante su tratamiento para una detección temprana de manifestaciones secundarias al tratamiento:

- Mucositis Oral
- Xerostomía / Disfunción de las glándulas salivales.
- Disgeusia.

#### Posterior a la Quimioterapia

Es necesario realizar una revaloración de la cavidad oral, conocer la fecha de su último ciclo de quimioterapia, contar estudios de laboratorio (biometría hemática) para evaluar la necesidad de atención en caso de que las requiera y uso de profilaxis antimicrobiana. <sup>16,25</sup>

## REPORTE DE CASO

Paciente Masculino de 3 años 6 meses de edad con diagnóstico médico, de Histiocitosis de Células de Langerhans Multisistémica (Esplenomegalia, hepatomegalia y anemia).

El paciente se encuentra actualmente en protocolo de quimioterapia con Daunorrubicina, Vincristina y Prednisona, y es referido al servicio de Estomatología para su valoración y manejo por presencia de focos infecciosos en cavidad oral.

Se revisa historia clínica médica y realiza historia clínica estomatológica.

Antecedentes heredofamiliares:

Madre de 30 años aparentemente sana, padre de 34 años aparentemente sano, hermana de 9 años con diagnóstico de Neurofibromatosis Tipo I y Abuela materna con Diabetes Mellitus.

Antecedentes perinatales:

Paciente quien nace a término por vía vaginal, con un peso de 3.200kg, madre de menor desconoce semanas de gestación, lloro y respiro al nacer, se egresó binomio sano a las 24 hrs.

Antecedentes no patológicos:

Es originario de la ciudad de México, zona urbanizada y es de un nivel socioeconómico bajo, fue alimentado por seno materno durante 1 año 6 meses, no uso biberón, dieta incorporada a la familiar, higiene oral 2 veces por día y baño cada tercer día, cuenta con vacunas (SABIN, BCG, Hepatitis B, Rotavirus,

Neumococo, Pentavalente y SRP.

Antecedentes personales patológicos:

Anemia, Mucositis oral grado I y Candidiasis oral, Neumonía asociada a los cuidados de la salud, postoperado de biopsia de ganglio cervical de segundo segmento izquierdo y desnutrición crónica severa.

Exploración física:

Extraoralmente (Fig. 1.) se observa cráneo normocéfalo sin endo ni exostosis palpables, biotipo mesoprosopo, fontanelas cerradas, alopecia secundaria a quimioterapia, pabellones auriculares normoimplantados, conductos auditivos externos y narinas permeables, ojos simétricos con pupilas isocóricas normorreflécticas, cuello cilíndrico.

*Figura 1 Fotografía Frontal (Fuente directa).*



Intraoralmente (Fig. 2) presenta mucosas íntegras con adecuada coloración e hidratación, conductos excretores salivales permeables, presenta tracto fistuloso relacionado a ápice de órgano dental 6.1 mucosa especializada íntegra e hidratada, mucosa masticatoria rosa pálido.

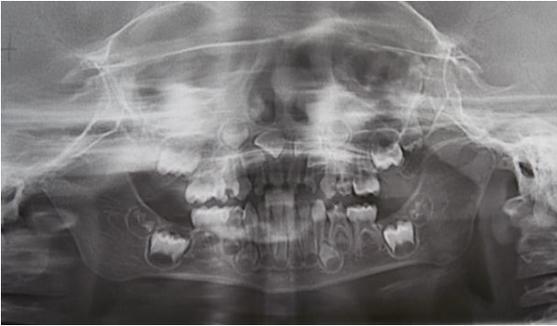
Dentición Temporal acorde a edad, planos terminales rectos, sobremordida vertical de 2 mm y sobre mordida Horizontal de 2mm, forma de arcos ovals, arco superior de Baumé no registrable por caries proximal y arco inferior Baumé tipo II, espacios primates distal a laterales superior presentes, espacios primates distales a canino inferior ausentes, dentición temporal con caries de diversos grados utilizando sistema ICDAS (tabla 3).

Tabla 3 (Códigos ICDAS)

ÓRGANO DENTAL	CÓDIGO ICDAS	ÓRGANO DENTAL	CÓDIGO ICDAS
5.1	06	6.1	06
5.2	06	6.2	06
5.3	02	6.3	02
5.4	06	6.4	06
5.5	02	6.5	02
7.5	02	8.1	02
7.4	05	8.2	02
7.3	02	8.3	02
7.2	02	8.4	02
7.1	02	8.5	02



Figura 2 Fotografías Intraorales del paciente Oclusal superior (A), frontal en oclusión (B), laterales izquierdas(C) y derecha (D) y oclusal inferior(E). (Fuente directa).



Se solicitó una radiografía panorámica (Fig. 4) para evaluar si el paciente presentaba alguna lesión osteolítica por su padecimiento de base así mismo se revisó su serie ósea para descartar dichas lesiones. (Figura 3.)

Figura 3 Radiografía Panorámica.



Se clasifico al paciente como negativo según la escala de Frankl, se realizó el cuestionario CAMBRA Para menores de 5 años donde se ubicó al paciente como alto riesgo.

Se realiza control de factores de riesgo, se instruye técnica de cepillado circular o de Fones, se indicó uso de pasta con Fosfato Tri Cálculo y Fluoruro de sodio, aplicación de barniz de fluoruro cada 3 meses y toma de radiografías cada 6 meses.

Debido a la edad del paciente, cantidad de lesiones cariosas, condición sistémica del paciente, así como por la presencia de focos

infecciosos en cavidad oral que representan un riesgo alto de provocar infecciones de manera localizada o diseminada; se realiza rehabilitación bucal bajo anestesia general por lo que se presentó paciente y plan de tratamiento a servicio de Oncología, dicho servicio indico que se deberá suspender quimioterapia y se esperaran 3 semanas posteriores al último ciclo de quimioterapia se revisaran valores celulares con una biometría hemática y tiempos de coagulación para esperar una adecuada recuperación medular y así decidir si realiza la intervención, (Tabla 4).

Tabla 4 Comparativa: estudios de laboratorio post- quimioterapia y preoperatorios 3 semanas después.

ESTUDIOS DE LABORATORIO (Biometría Hemática y tiempos de coagulación).			
18/ABRIL/2019		13/MAYO/2019	
Eritrocitos	3,930,000mm <sup>3</sup>	Eritrocitos	4,410,000mm <sup>3</sup>
Leucocitos	1,600mm <sup>3</sup>	Leucocitos	4500mm <sup>3</sup>
Neutrófilos	200mm <sup>3</sup>	Neutrófilos	2700mm <sup>3</sup>
Linfocitos	900mm <sup>3</sup>	Linfocitos	1200mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	11.3g/dL	Hemoglobina	12.5g/dL
Hematocrito	32.5%	Hematocrito	63.5%
Plaquetas	278,000mm <sup>3</sup> .	Plaquetas	317,000mm <sup>3</sup>
		TP	12seg.
		TPPa	37.6seg.
		INR	0.97

Se procede a solicitar valoración anestésica un día previo a procedimiento donde se clasifica al paciente ASA II (American Society of anesthesiology), 30 minutos previo al inicio del procedimiento se administra profilaxis antibiótica a base de "clindamicina 20mg/kg dosis única, posteriormente se ingresa paciente a sala de quirófano donde se induce anestesia general balanceada y es intubado de forma nasotraqueal por la narina izquierda al primer intento (Figura 5), una vez material necesario listo para intervención (Figura 6), se colocan los campos quirúrgicos de manera convencional se coloca tapón faríngeo, se toma radiografía periapical transoperatoria de incisivos centrales superiores para valorar lesión periapical, extensión radicular y descartar patología asociada. (Figura 7). Se realiza profilaxis dental y se procede a colocar aislamiento absoluto y corbatas de hilo dental (Figura 8). posteriormente se inicia rehabilitación bucal por órganos dentarios superiores y se colocan selladores de fosas y fisuras en órganos dentarios 5.5, 6.5, 7.5 y 8.5 , resina infiltrativa en órganos dentarios 5.3, 6.3, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 8.3, coronas acero cromo en órganos dentarios 5.4, 6.4, 7.4, alcasite (cention N) en órgano dental 8.4, coronas de ceromero en órganos dentarios 5.1, 5.2 y 6.2, se retira aislamiento absoluto, posteriormente se realiza extracción de órgano dental 6.1 y se coloca un punto simple de sutura con vicryl 3-0,( Figuras 9,10 y 11) se realiza lavado de cavidad oral, se retira tapón faríngeo, queda paciente a cargo de servicio

anestesia donde es extubado, pasa a sala de recuperación, posteriormente se egresa, caminando por sus propios medios con indicaciones de cuidados y datos de alarma. (Figura 12)



Figura 5 Paciente Intubado en Quirófano (Fuente directa).



Figura 6 Mesa de quirófano con material listo para la intervención (Fuente Directa).



Figura 7 Radiografía transoperatoria de órganos dentarios 5.1, 6.1,5.2,6.2 (fuente directa).



Figura 8 Aislamiento absoluto (A) arcada superior,(B) arcada inferior (fuente directa).

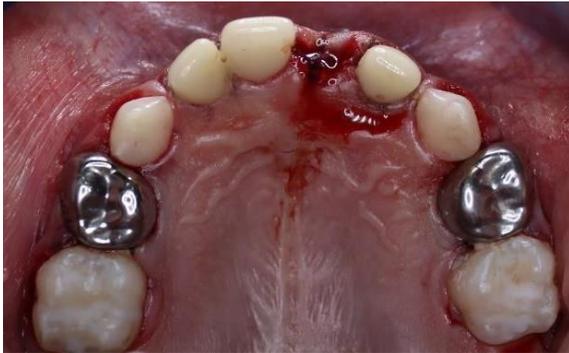


Figura 9. Postoperatorio inmediato, alveolo desocupado de órgano dental 6.1, coronas de ceromero, coronas acero cromo y selladores de fosas y fisuras. (Fuente directa).



Figura 10 Fotografía frontal en oclusión donde se observan coronas de ceromero, punto de sutura en

alveolo correspondiente a órgano dental 6.1 y restauraciones acero cromo. (Fuente directa).



Figura 11 Fotografía de arcada inferior donde se observan selladores de fosas y fisuras, corona acero cromo, restauración con Alkasite (cention N). (Fuente directa).



Figura 12 Paciente en sala de recuperación. (Fuente Directa).

Posteriormente acude paciente a cita control en 8 días y 15 días donde se retiran puntos de sutura (figura 13) y se toma radiografía de control de órganos dentales 5.1, 5.2 y 6.2 (figura 14).



Figura 13 Control a los 15 días (Fuente directa).



Figura 14 Radiografía periapical de órganos dentales 51,52 y 62

Se llevó seguimiento mensual del paciente, donde se manejó la conducta con las técnicas de manejo de conducta de: decir mostrar hacer, desensibilización y modelamiento (Figura 15) así mismo, se realizaron

controles periódicos de higiene y aplicaciones de barniz de flúoruro (Figs. 16).



Figura 15 Manejo de conducta (Fuente directa).



Figura 16 (A) Controles de higiene con Solución de placa reveladora, Triplaque Gc, (B) aplicaciones tópicas de fluoruro (Fuente directa).

Se llevó seguimiento durante 10 meses, el paciente entro en una etapa de vigilancia aproximadamente a los 4 meses de nuestro seguimiento y termino la quimioterapia, una vez que el paciente se clasificó como positivo según escala de Frankl , se llevó seguimiento radiográfico (Figura 16), se decidido colocar prótesis anterior fija con bandas con corona de ceromero para mejorar autoestima y estética del paciente, (Figura 18), el paciente y sus padres presentaron adecuado apego al tratamiento. (Figura 19 y 20).



Figura 18 (A) Confección de mantenedor de espacio, (B) Colocación de mantenedor de espacio.

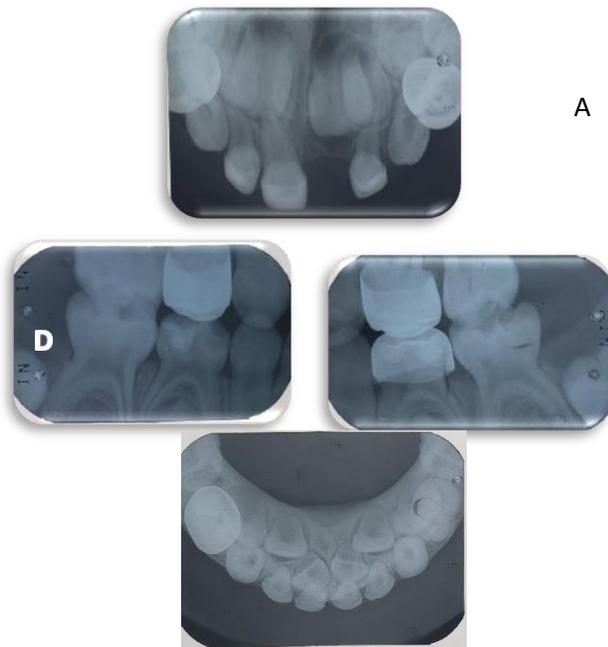


Figura 17 Radiografías control (A) Oclusal superior, (B) oclusal inferior (C) aleta mordible izquierda, (D) Aleta mordible derecha.



Figura 19 10 meses posterior a la intervención. (A) Arcada superior y (B) Arcada Inferior.



*Figura 20 Sonrisa con mantenedor de espacio en adecuada posición y función.*

## DISCUSIÓN

El manejo estomatológico del paciente en protocolo de quimioterapia debe enfocarse en la prevención, por lo que previo al inicio de quimioterapia se debe llevar el control de focos potencialmente infecciosos como abscesos periapicales, periodontales, fracturas de órganos dentarios y dientes con movilidad severa, si es necesario realizar algún tratamiento mientras el paciente se encuentre con ciclos de quimio terapia se debe esperar a que finalice la fase de mielo supresión (Fase Nadir) que tiene su máxima expresión del día 7 al 14 posterior a la administración de quimioterapia, así mismo se debe administrar profilaxis antibiótica en

base en las guías se utilizan en el Instituto nacional de pediatría .

El tratamiento en estos pacientes es radical en los casos donde presentamos lesiones extensas donde estemos seguros de eliminar focos potencialmente infecciosos que puedan comprometer la salud general de dichos pacientes, sin embargo en lesiones incipientes o detenidas podemos utilizar manejo mínimamente invasivo siempre y cuando se concientice los padres sobre los factores de riesgo a desarrollar lesiones de caries.<sup>14</sup>

En este caso se colocaron selladores de fosas y fisuras (HelioSeal F) debido a que el papel de los mismos en la prevención de caries está bien establecido en la literatura. También existe evidencia de que los selladores reducen la incidencia de caries en un 76% en las superficies oclusales, así mismo los selladores a base de resina tienen mejor retención que los de ionómero de vidrio sin embargo no existe evidencia significativa de que sean más efectivos en prevención de lesiones cariosas<sup>27</sup>

Así mismo se aplicó resina infiltrante en las lesiones de mancha blanca ya que en este procedimiento, los estudios clínicos y de laboratorio en la literatura muestran que la infiltración de resina de las lesiones del esmalte reduce (o incluso detiene) el progreso de las lesiones de la mancha blanca<sup>21, 24</sup>.

La decisión de colocar restauraciones con Alkaside (Cention N) es que es un material que pertenece a la familia de

materiales que están enfocados con propiedades bioactivas y diseñados para liberar iones Calcio, Hidróxido y Fluoruro que fomentan la remineralización, disminuyen la desmineralización, mismos que utilizan rellenos alcalinos en una matriz de resina de metacrilato biocompatible y se puede colocar en incrementos mayores a 4mm, regulando el Ph salival con presenta fácil manipulación y curado dual.<sup>19</sup>

La corona metálica preformada es la restauración más duradera y de mayor éxito para dentición primaria. Debido a que no se fractura, raramente se desgasta en los años que permanece en boca y se mantiene adherida al diente hasta su exfoliación, por lo que se decidió su colocación en los órganos dentarios posteriores con mayor afección.

En los órganos dentarios anteriores se colocaron coronas estéticas de Ceromero se caracterizan por su elevada bio compatibilidad con la estructura dental, libres de metal, mayor resistencia ante las fracturas y resistencia similar a la del esmalte, no producen desgaste en los antagonistas y son estéticamente aceptables.<sup>17</sup>

## CONCLUSIONES

El estomatólogo pediatra puede ser quien identifique de primera instancia las manifestaciones orales por Histiocitos de células de Langerhans por lo que es importante conocer sus manifestaciones debió a su incidencia en pacientes menores de 15 años.

Así mismo es relevante que todo paciente que se encuentre bajo protocolo o vaya a iniciar un tratamiento con agentes antineoplásicos debe ser remitido con el estomatólogo para su valoración, control de factores de riesgo y rehabilitación de focos potencialmente infecciosos de manera oportuna que puedan complicar el tratamiento médico poniendo en riesgo la vida del paciente.

En este caso el servicio de oncología suspendió el tratamiento quimioterapéutico, porque los focos infecciosos en cavidad oral representaban un alto riesgo para la vida del paciente.

Así mismo se justifica el no colocar mantenedores de espacio u aparatos ortodónticos u ortopédicos en estos pacientes para evitar el riesgo de presentar mucositis oral por el acumulo de placa dentobacteriana y la fricción con las mucosas. Es importante Personalizar el manejo de estos pacientes y utilizar las guías de manejo y protocolos de atención, para los pacientes con tratamientos antineoplásicos conocer sus efectos y como tratarlos.

## REFERENCIAS

- 1.- Ramos-Gutiérrez E, Alejo-González F, Ruiz-Rodríguez S, Garrocho-Rangel JA, Pozos-Guillén A. Langerhans cell histiocytosis: Current concepts in dentistry and case report. J Clin Exp Dent. 2016;8(1):e102-8.
- 2.- Abla O, Egeler RM, Weitzman S. Langerhans cell histiocytosis: Current

concepts and treatments. *Cancer Treat Rev.* 2010;36:354-9.

3.- MK Jindal, Vivek K. , Ibyne A. Ashish A. Langerhans Cell Histiocytosis of Maxilla and Mandible in 6 Years Old Child: A Case Report, *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, May-August 2009;2(2):45-49

4.- Morán Villaseñor E. , Durán McKinster, C. Orozco Covarrubias L , Palacios López,C, Sáez-de-Ocáriz M. García Romero M. Histiocitosis de células de Langerhans: nuevos conceptos moleculares y clínicos *DERMATOLOGÍA CMQ*2017 ; 1 6 ( 1 ) : 3 6 - 4 4.

5.- Morimoto A, Oh Y, Nakamura S, Shioda Y, Hayase T, Imamura T, Kudo K, Imashuku S, Inflammatory serum cytokines and chemokines increase associated with the disease extent in pediatric Langerhans cell histiocytosis, *Cytokine* 2017; 97:73-9.

6.- Badalian-Very G, Vergilio JA, Degar BA et al., Recurrent braf mutations in Langerhans cell histiocytosis, *Blood* 2010; 116(11):1919-23

7.- Monsereenusorn C y Rodriguez-Galindo C, Clinical characteristics and treatment of langerhans cell histiocytosis, *Hematol Oncol Clin North Am* 2015; 29(5):853-73

8.- Rollins BJ, Genomic alterations in Langerhans cell histiocytosis, *Hematol Oncol Clin North Am* 2015; 29(5):839-51.

9.- Ablá O y Weitzman S, Treatment of Langerhans cell histiocytosis: role of braf/mapk inhibition, *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2015; 2015:565-70

10.- Writing Group of the Histiocyte Society, Histiocytosis syndromes in children, *Lancet* 1987; 1(8526):208-9.

11.- Emile JF, Ablá O, Fraitag S, Horne A, Haroche J, Donadieu J , et, al, Revised classification of histiocytosis and neoplasms of the macrophage-dendritic cell lineages, *Blood* 2016; 127(22):2672-81.

12.- Madrigal-Martínez-Pereda C, Guerrero-Rodríguez V, Guisado-Moya B, Meniz-García C. Langerhans cell histiocytosis: Literature review and descriptive analysis of oral manifestations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009 May 1;14 (5):E222-8.

13.- Lecidamia C. Damascena L. , Nóbrega de Lucena N. Ribeiro A Liberal Pereira de Araujo T, Dias de Castro T, Ferreti Bonan P. , et, al, Factors Contributing to the Duration of Chemotherapy-Induced Severe Oral Mucositis in Oncopediatric Patients, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 1153.

14.- L. Patton, Glick M Editors the ADA Practical Guide to Patients with Medical Conditions Wiley Black Well, 2016.

15.- J. Ferreiro, García, R. Barceló, I. Rubio, *Quimioterapia: efectos secundarios*, *Gac Med Bilbao* 2003; 100: 69-74.

- 16.- Rodríguez-Campos LF, Ceballos-Hernández H, Bobadilla Aguirre A. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual y nuevas perspectivas. *Acta Pediatr Mex.* 2017;38(5):337-350.
- 17.- Virolés Suñer, R. Mayné Ación, F. Guinot Jimeno, L. J. Bellet Dalmau, Ede las coronas como material de restauración en dentición temporal. revisión de la literature, *ODONTOL PEDIÁTR (Madrid)* Vol. 18. N.º 3, pp. - 85-200, 2010
- 18.- American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on use of anesthesia personnel in the administration of office based deep sedation/general anesthesia to the pediatric dental patient. *Pediatr Dent* 2015;37(special issue):211-27.
- 19.- Cedillo Felix V, Cedillo Valencia J. Afrashtehfa K. Alkasites, a New Alternative to Amalgam. Report of a Clinical Case". *Acta Scientific Dental Sciences* 3.10 (2019): 11-19.
- 20.- California Dental Association, CAMBRA, Caries Management by Risk Assessment A Comprehensive Caries Management Guide for Dental Professionals; 2019
- 21.- Cedillo Valencia J., Cedillo Félix J, Resinas Infiltrantes, una novedosa opción para las lesiones de caries no cavitadas en esmalte, *Revista ADM* enero-febrero 2012/vol .Ixix. No.1. P. 38-45
- 22.- Ekstrand, K. R., Bakhshandeh, A., Martignon, S. (2010). Treatment of Proximal Superficial Caries Lesions on Primary Molar Teeth with Resin Infiltration and Fluoride Varnish versus Fluoride Varnish Only: Efficacy after 1 Year. *Caries Research*, 44(1), 41–46.
- 23.- Sonis T. S., Editorh Oral mucositis, Springer Healthcare, 2012
- 24.- Manoharan V , Kumar S. , Arumugam S. , Anand V. Krishnamoorthy S. , Methippara J, Is Resin Infiltration a Microinvasive Approach to White Lesions of Calcified Tooth Structures?: A Systemic Review *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, Volume 12 Issue 1 (January–February 2019).
- 25.-NIDRC. Dental Provider’s Oncology Pocket Guide. Disponible en: <https://catalog.nidcr.nih.gov/OrderPublications/> Consultado : Febrero 2020.
- 26.- Castellanos SJL, Díaz GL, Lee Gomez L. Medicina en odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 3a ed. México: El Manual Moderno; 2015
- 27.- Islas Granados M. R, Teja Angeles E. Hinojosa Aguirre A. Manejo estomatológico del paciente con púrpura trombocitopénica idiopática (PTI). Reporte de un caso , *Revista Odontológica Mexicana* 2012;16 (1): 53-57.
- 28.- Oliva Olvera K. Barrios Magaña V. Fragoso Rios R. Cuairan Ruidiaz, Vicente. Neutropenia cíclica. Reporte de un caso *Revista Odontológica Mexicana* 2015;19 (4): 246-252.

28.- Naaman, R., El-Housseiny, A., & Alamoudi, N.2017). *The Use of Pit and Fissure Sealants—A Literature Review. Dentistry Journal, 2017 (4), 34.*

29.- Wilson WR, Gewitz M, Lockhart PB, Bolger AF; American Heart Association, Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 2021 May 18;143(20): e963-e978.