



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Rehabilitación bucal en un paciente con leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo, aspergilosis invasiva y caries temprana de la infancia.

CASO CLÍNICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA

P R E S E N T A:

ROBERTO RAYÓN BUENDÍA

TUTOR: Esp. RODOLFO FRAGOSO RÍOS

REVISORES EXTERNOS:

Esp. Germán Portillo Guerrero

Esp. Rosa Eugenia Vera Serna.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 en un paciente con leucemia linfoblástica aguda, aspergilosis invasiva, caries temprana de la infancia.

Roberto Rayón Buendía*, Rodolfo Fragoso Ríos[§], Vicente Cuairan Ruidiaz **.

Resumen:

La leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo se define como un grupo de entidades onco-hematológicas de rápida evolución, clínica y biológicamente heterogéneas, caracterizadas por una proliferación descontrolada de células linfoides inmaduras en la médula ósea y sangre periférica, considerándose de alto riesgo por pronóstico y susceptibilidad a recaídas. La leucemia linfoblástica aguda es causada por una combinación de factores genéticos y mutaciones somáticas adquiridas posteriormente. Signos y síntomas: anemia, trombocitopenia, neutropenia, fiebres recurrentes, dolor óseo, alteraciones en la marcha, adinamia, epistaxis, adenopatías, hepatomegalia, esplenomegalia. Teniendo como tratamiento a largo plazo la quimioterapia con sus efectos secundarios como la inmunosupresión y por consiguiente la instalación de infecciones oportunistas como la aspergilosis invasiva, hiposalivación, xerostomía, gingivorragia, etc. Debido a esto los pacientes con leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo tienen una mayor susceptibilidad de padecer enfermedades bucales como la caries temprana de la infancia.

Se presentó paciente masculino de 4 años de edad con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda, aspergilosis invasiva, alérgico a las plaquetas y acetaminofen, pansinusitis, otomastoiditis bilateral, portador de cateter puerto, acudió al servicio de Odontopediatría del Hospital Infantil de México Federico Gómez, por presentar cuadros febriles constantes sospechando de una posible infección de origen odontogénico. Clínica y radiográficamente se diagnosticó al paciente con caries temprana de la infancia; realizándose la rehabilitación bucal bajo hospitalización e interconsultas entre los servicios de Infectología, Oncología, Odontopediatría, logrando un control de los focos sépticos en la cavidad bucal, disminuyendo los cuadros febriles, mejorando el pronóstico y evolución general del paciente.

Palabras clave: Leucemia Linfoblástica Aguda, Aspergilosis invasiva, profilaxis, antimicótica, rehabilitación, caries temprana de la infancia.

Abstract

High-risk acute lymphoblastic leukemia is defined as a group of onco-hematological entities of rapid evolution, clinically and biologically heterogeneous, characterized by an uncontrolled proliferation of immature lymphoid cells in the bone marrow and peripheral blood, being considered high risk for prognosis and susceptibility to relapse. acute lymphoblastic leukemia is caused by a combination of genetic factors and later acquired somatic mutations. Signs and symptoms: anemia, thrombocytopenia, neutropenia, recurrent fevers, bone pain, gait disturbances, adynamia, epistaxis, lymphadenopathy, hepatomegaly, splenomegaly. Taking as a long-term treatment chemotherapy with its side effects such as immunosuppression and consequently the installation of opportunistic infections such as invasive aspergillosis, hyposalivation, xerostomia, gingivorrhagia, etc. Due to these, high-risk patients with acute lymphoblastic leukemia are more susceptible to suffering from oral diseases such as early childhood caries.

A 4-year-old male patient presented with a diagnosis of acute lymphoblastic leukemia, invasive aspergillosis, allergic to platelets and acetaminophen, pansinusitis, bilateral otomastoiditis, port catheter carrier, attended the Pediatric Dentistry Service of the Hospital Infantil de México Federico Gómez, for Present constant feverish symptoms, suspecting a possible infection of odontogenic origin.

Clinically and radiographically, the patient was diagnosed with early childhood caries; performing oral rehabilitation under hospitalization and interconsultations between the departments of Infectious Diseases, Oncology, Pediatric Dentistry. Achieving control of septic foci in the oral cavity, reducing feverish symptoms, improving the prognosis and general evolution of the patient.

Keywords: Aspergillosis, invasive, profilaxis, antifungal, rehabilitation.

*Alumno de la especialidad en Estomatología Pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez

§ Profesor Titular del Curso Universitario de Estomatología Pediátrica

jefe del Servicio de Odontopediatría del Hospital Infantil de México Federico Gómez

** Jefe del Departamento de Estomatología del Hospital Infantil de México Federico Gómez

INTRODUCCIÓN:

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) se define como un grupo de entidades onco-hematológicas de rápida evolución, clínica y biológicamente heterogéneas, caracterizadas por una proliferación descontrolada de células linfoides inmaduras en la médula ósea y sangre periférica. Estas células neoplásicas pueden expandirse hacia ganglios linfáticos, bazo, hígado o sistema nervioso central, considerándose de alto riesgo por pronóstico y su gran susceptibilidad a recaídas. ⁽¹⁾

En México, anualmente se diagnostican entre 650 a 780 casos de Leucemia Linfoblástica aguda en menores de 18 años, observando una incidencia en niños hispanos de 43 casos por cada millón. ⁽¹⁾

Fisiología: La LLA infantil se origina en los linfoblastos T y B de la médula ósea y sangre periférica dando como resultado una proliferación desmedida y no específica de estos, provocando una supresión de la hematopoyesis normal, dejando a los pacientes con anemia, trombocitopenia, neutropenia. La LLA gran mayoría de los casos de LLA pertenecen al subtipo de precursores B, mientras que solo el 15% de los casos detectados porta marcadores de progenitores de células T. ⁽²⁾

Hallazgos de laboratorio: En una toma de biometría hemática, se puede observar un alto número de linfoblastos, así como niveles deprimidos de plaquetas, hemoglobina, hematocrito. ⁽³⁾

Etiología: La LLA infantil es causada por una combinación de factores de susceptibilidad genética y mutaciones somáticas adquiridas posteriormente (en genes que son críticos para el desarrollo linfóide). Mientras que también existen factores de riesgo para el desarrollo de LLA, como lo son: exposición prenatal a altas dosis de radiación, desnutrición y edad materna. ⁽¹⁾

Estudios en la población infantil ha identificado síndromes genéticos que predisponen a LLA, como los son: Trisomía, 21, Anemia de Fanconi, Ataxia telangiectasia, Síndrome de ruptura de Nijmegen, Neurofibromatosis, observando un pico agudo en la incidencia de LLA en niños de 2 a 3 años, teniendo una predilección por el sexo masculino.

Varias líneas de investigación indican que un subconjunto de casos de LLA surge antes del nacimiento, ya que existe una hiperdiploidía o translocación cromosómica en particular ETV6-RUNX1 (TEL-AML1). ⁽²⁾

Signos y síntomas: Anemia, trombocitopenia, neutropenia, fiebres recurrentes, instalación de enfermedades oportunistas, dolor óseo, alteraciones en la marcha, adinamia, epistaxis, adenopatías, hepatomegalia, esplenomegalia. ⁽³⁾

Tratamiento de LLA INFANTIL:

Consiste en tres etapas de quimioterapia, las cuales son:

- a) Inducción a la remisión: El objetivo es inducir a una hepatopoyesis estable.
- b) Consolidación: En esta etapa se destruyen las células leucémicas residuales modificando la síntesis de su ADN.
- c) Mantenimiento: Esta etapa es a largo plazo, manteniendo la misma dosis de quimioterapia. ^{(2) (3)}

Manifestaciones bucales:

Presencia de infecciones oportunistas bacterianas, víricas, fúngicas recurrentes como la aspergilosis invasiva, gingivitis, hiperplasia gingival, gingivorragia, enfermedad periodontal, infiltración leucocitaria en tejidos blandos, mucositis, palidez en mucosas bucales, hiposalivación, xerostomía, atrofia de las papilas gustativas, mayor riesgo a caries temprana de la infancia (se define como la presencia de una o más lesiones cariosas cavitadas o no cavitadas, obturaciones presentes u órganos dentarios faltantes por caries en un niño menor a seis años de edad) ⁽⁴⁾.

Mientras que la aspergilosis invasiva (AI) es una infección micótica causada por un conjunto de mohos con hifas filamentosas, entre ellos el *Aspergillus flavus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *A. terreus*, el cual afecta con mayor frecuencia a pacientes que cursan con enfermedades neoplásicas hematológicas, receptores de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas debido a su inmunocompromiso ^{(5) (6) (7)}, asociándose con una notable morbimortalidad en pacientes pediátricos bajo tratamientos citotóxicos (quimioterapias) o tratamientos prolongados a altas dosis de corticoesteroides como los pacientes con Leucemia Linfoblástica aguda, no transmisible de humano a humano, esto descrito en el 2017 por la Sociedad Europea de Microbiología clínica y enfermedades infecciosas (ESCMID) ⁽⁸⁾.

La infección comienza con la inhalación de las hifas que se encuentran en vegetación, hojas secas, algunos alimentos como los frutos secos, maíz, arroz, plantas, polvo, mohos de sistemas enfriadores de aire, zonas húmedas como albercas, regaderas, ropa de cama, invadiendo los senos paranasales, mastoides y oído medio, causando una pansinusitis, de ahí pasando a los alveolos pulmonares los cuales son colonizados provocando una aspergilosis pulmonar, mediante el intercambio alveolar este, diseminándose hacia mucosas, piel, hueso, articulaciones, sistema nervioso central, órganos como el corazón, cerebro ⁽⁹⁾. En caso de colonización de la cavidad bucal se pueden observar lesiones dolorosas, no desprendibles colores amarillos, grises, aisladas en lengua, paladar duro, blando que presentan un margen violáceo, las cuales se pueden extender hacia epitelio subyacente, músculos y hueso, puede provocar necrosis de dichos tejidos al grado de una comunicación bucoantral.

Tratamiento: Primera línea de medicamentos antimicóticos como el Voriconazol, Anfotericina B, segunda línea de antimicóticos: Caspofungina, Posaconazol, Micafungina, vía intravenosa ⁽⁹⁾.

Consideraciones estomatológicas:

En el caso de pacientes con inmunodeficiencias, neoplasias hematológicas, tratamientos como quimio y/o radioterapia el tratamiento dental debe realizarse de manera empática, rápida, eficiente, tomando en cuenta historial médico, pronóstico, evolución, protocolos de tratamiento médico tomado, estado hematológico e inmunológico, presencia de vía de acceso directo. Por lo cual se deben seguir las recomendaciones de tratamientos dentales seguros (como la toma de biometría hemática previa al inicio de tratamiento electivos), valorando el estado de salud general, celular (*tabla 1*) y físico del paciente ⁽⁴⁾. En los pacientes con LLA se deben establecer estrategias preventivas de enfermedades bucales, entre las que se encuentran el llevar a cabo una buena higiene bucal utilizando hilo dental interproximal (dependiendo el estatus hematológico), cepillado dental con cepillo dental de cerdas de nylon suaves o ultrasónico siempre asistido por el padre o cuidador para asegurar una correcta técnica y minimizar el riesgo de lesiones con los auxiliares de higiene bucal, se debe usar siempre una pasta dental con fluoruro dependiendo la edad del paciente (en caso de mucositis se recomienda suspender). El control de la dieta es de suma importancia en el manejo estomatológico ya que se deben evitar el consumo de azúcares y carbohidratos fermentables presentes en alimentos y bebidas que predisponen a un mayor riesgo a caries dental, así como evitar los alimentos crujientes, picantes, ácidos que podrían irritar los tejidos blandos durante el tratamiento bajo quimioterapia ⁽⁴⁾.

En caso de ser necesario el tratamiento dental se deberá tomar en cuenta la fase y tiempo de aplicación de la quimioterapia, ya que se recomienda llevar a cabo dentro de los primeros 7 días posteriores a la aplicación, ya que a partir del séptimo día los niveles celulares y hematológicos disminuyen en calidad y cantidad teniendo así un mayor nivel de inmunosupresión. Siempre se deberá emplear la profilaxis antimicrobiana, siguiendo las recomendaciones según la Asociación americana del corazón y la Academia Americana de Odontología Pediátrica (*tabla 2*) ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾, previo a los tratamientos dentales, los cuales deberán ser radicales debido al riesgo de bacteremias y/o endarteritis que podrían complicar aún más el pronóstico de los pacientes con LLA.

Así mismo deberá considerarse el empleo de una profilaxis denominada antifúngica la cual es recomendada en la literatura previo al inicio del tratamiento dental para evitar la diseminación de Aspergilosis hacia tejidos no colonizados (*tabla3*) ⁽¹²⁾.

También se debe llevar a cabo ⁽¹³⁾:

- Utilización de barreras de protección desechables (careta, cubrebocas de termosellado, lentes de protección, guantes, gorro, bata)
- Desinfección de objetos y mobiliario con glutaraldehído o hipoclorito de sodio al 0.5% previo y posterior al tratamiento con enfermedades micóticas
- Esterilización de instrumental crítico y semicrítico en calor húmedo a más de 100°C
- Flujo de ventilación del área clínica al momento de la operatoria dental

Neutrófilos	+ 2,000/mm ³ Valor permisible para atención odontológica sin profilaxis antibiótica
	1,000 - 2,000/mm ³ Usar el juicio clínico en base a la salud del paciente y el procedimiento, se recomienda profilaxis antibiótica (dosis AHA)
	-1,000/mm ³ Diferir atención dental electiva (solo de emergencia, el paciente requerirá hospitalización para la atención dental).
Plaquetas	+75,000/mm ³ No requiere soporte adicional
	75,000 - 40,000/mm ³ Requerirá transfusión plaquetaria pre y 24 horas posoperatorias, teniendo a la mano hemostáticos locales.
	-40,000/mm ³ Diferir atención dental, en caso de presentar emergencia el paciente requerirá transfusión, control del sangrado bajo hospitalización.
Hemoglobina	10 g/dL mínima para atención dental, bajo hospitalización

Tabla 1, consideraciones hematológicas AAPD 2018⁽⁴⁾.

Profilaxis antibiótica AHA		
	Adultos	Niños
Amoxicilina	2gr. IM O IV	50 mg/kg IM O IV
Clindamicina	600mg. IM O IV	20mg/kg IM O IV

Tabla 2, Dosis recomendadas para profilaxis antibiótica AHA, AAPD⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾.

Profilaxis antimicótica AAPD	
Anfotericina B	I.V.
Ketoconazol	I.V./ O.V.
Voriconazol	I.V.
Clotrimazole**	Enjuague bucal
Nistatina**	

Tabla 3, Recomendaciones para profilaxis antimicótica AAPD⁽¹²⁾

**** No se recomiendan por las altas concentraciones de azúcares en el enjuague bucal**

REPORTE DE CASO:

Paciente masculino de 4 años de edad, peso: 16.5kg., con diagnóstico leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo, diagnosticada en el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) en octubre de 2017, alérgico a las plaquetas y acetaminofen, aspergilosis invasiva, pansinusitis, otomastoiditis bilateral, portador de catéter puerto, caries temprana de la infancia, el cual se



*Fig. 1 Fotografía extraoral
Fuente directa*



*Fig. 2 Fotografía lateral
Fuente directa*

encontraba hospitalizado en sala de Hemato-Oncología, tratado por dicho servicio, así como: Infectología, Otorrinolaringología, se realizó la interconsulta a nuestro servicio por la presencia de cuadros febriles constantes, sospechando infección de origen odontogénico, se realizó la exploración física y clínica del paciente, diagnóstico y plan de tratamiento odontológico para programar tratamiento dental. (Fig. 1, 2)

En los antecedentes heredofamiliars; abuelos paternos de 62 y 64 años con diabetes mellitus tipo 2, bajo tratamiento médico, padre de 25 de años aparentemente sano, madre se encuentra fuera del núcleo familiar y se desconocen los datos. Antecedentes personales no patológicos: Originario y residente del Estado de México, cuenta con esquema de vacunación completa, higiene personal diaria con cambio de ropa, cepillado dental 1 vez al día sin técnica de cepillado ni uso de auxiliares de higiene bucal, nivel socioeconómico bajo.

Antecedentes patológicos: A los 2 años de edad, es diagnosticado por la consulta de Hemato-Oncología del HIMFG con leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo, inicia con quimioterapias. A los 3 años se le realizó colocación de catéter puerto. A los 4 años ingresa a la Unidad de terapia intensiva pediátrica por presentar septicemia, diagnosticado por otorrinolaringología con pansinusitis, otomastoiditis bilateral, Infectología lo diagnostica con Aspergilosis invasiva y comienza tratamiento antimicótico. Diagnosticado por Odontopediatría con caries temprana de la infancia.

Tratamiento farmacológico al ingresar a Odontopediatría: Última Quimioterapia 07/junio/19 (en fase de mantenimiento), Vancomicina, Anfotericina B, Gabapentina,

Meropenem, Aseos nasales con solución marina. Ingresa al servicio de Odontopediatría el día 24 de agosto de 2019, mismo día se solicita toma de Biometría Hemática, en la cual se observaron datos de Leucocitosis, Neutrofilia, en los siguientes valores celulares: Leucocitos: $16.0 \times 10^3/\mu\text{L}$, Linfocitos: $1.14 \times 10^3/\mu\text{L}$, Neutrófilos: $14.56 \times 10^3/\mu\text{L}$, Eritrocitos: $3.44 \times 10^6/\mu\text{L}$, Hemoglobina: 10.10 g/dL, Hematocrito: 31.5%, Plaquetas: $113.0 \times 10^3/\mu\text{L}$. Como consideraciones estomatológicas se realizó interconsulta con los servicios de Infectología y Oncología para realizar ajuste en la profilaxis antimicrobiana y antifúngica la cual se llevó a cabo bajo esquema terapéutico durante una semana, con las siguientes dosis. Iniciando un día previo al inicio del tratamiento: Vancomicina: 83mg c/6hras, Meropenem: 110mg c/8hras, Anfoterina B: 82.5mg/día, Voriconazol: 825mg c/12 hras, Ciprofloxacino 275 mg c/8hras.

El tratamiento se realizó utilizando barreras de protección desechables, equipo de protección personal desechable, así como la desinfección de objetos inertes con Hipoclorito de sodio al 5%, esterilización de materiales críticos con calor húmedo a más de 100°C antes y después del contacto con el paciente

Se llevó a cabo examen clínico y radiográfico para el diagnóstico, riesgo a caries del paciente y plan de tratamiento.

A la exploración intrabucal se observan mucosas deshidratadas, vascularizadas, pálidas, frenillos labiales y linguales bien implantados, arcada superior en forma de herradura asimétrica, arcada inferior cuadrada, dentición primaria completa, higiene bucal deficiente, biopelícula visible, espacios fisiológicos y primates presentes, descalcificaciones manifestadas por manchas blancas, caries de diversos grados en distintos órganos dentarios, restos radiculares, (Fig. 3, 4). Plano terminal recto bilateral, relación canina clase III bilateral (Fig. 5, 6), sobremordida vertical y horizontal no valorables.

Se elaboraron los cuadros de riesgo a caries sugeridos por la AADP De acuerdo con la edad, hallazgos clínicos, radiográficos, hábitos de higiene bucal, dieta, las condiciones de salud general y las necesidades médicas del paciente (tabla 4)⁽¹⁴⁾. Ubicando al paciente en un alto riesgo a caries dental.



Fig.3 Fotografía intraoral superior inicial (fuente directa)



Fig.4 Fotografía intraoral inferior inicial (fuente directa)



Fig.5 Fotografía intraoral lateral derecha inicial (fuente directa)

RIESGO	RIESGO ALTO	RIESGO MODERADO	RIESGO BAJO
Biológico: <ul style="list-style-type: none"> Madre/Cuidador primario cavidades activa Padres/Tiene un nivel socioeconómico bajo El niño tiene mas de 3 comidas, refrigerios que contienen azúcar ó bebidas por día Niño es puesto en la cama con biberón conteniendo azúcar natural ó añadida EL niño tiene necesidades especiales de atención médica El niño es un inmigrante reciente 			
Protector: <ul style="list-style-type: none"> El niño recibe agua potable con fluoruro ó suplemento de fluoruro El niño se cepilla los dientes con pasta dental fluorada El niño recibe fluoruro tópico del profesional de la salud Niño que tiene cuidados dentales en casa / regular cuidado dental 			
Hallazgos clínicos: <ul style="list-style-type: none"> El niño tiene lesiones en manchas blancas o defectos del esmalte Niño tiene caries visible Niño tiene placa dentobacteriana en dientes 			

Tabla 4, Clinical Decision Making for Caries in Children AAPD 2019. (14)

El manejo estomatológico preventivo que se llevó a cabo, de acuerdo con las recomendaciones dadas por IAPD en Bangkok Declaration ⁽¹⁵⁾ y Early childhood caries epidemiology, etiology, risk assessment, societal burden, management, education and policy: Global perspective ⁽¹⁶⁾. El cual consistió en aplicación de selladores de fosetas y fisuras en los órganos dentarios: 75, 85, citas de revisión clínica y

radiográfica así como aplicaciones trimestrales de barniz de fluoruro de Sodio al 5%, limitación de ingesta de azúcares en alimentos y bebidas dentro de su dieta, mantener la cavidad bucal hidratada, se instruyó técnica de cepillado individualizada la cual debe ser asistida siempre por el cuidador primario y llevada a cabo 30 minutos después de la ingesta de alimentos, así mismo el uso de hilo dental interproximal, usando dentífrico fluorado a 1,100 ppm, cepillo dental infantil ultrasónico, con la finalidad de instaurar cuidados dentales en casa.

Puntaje	Categoría	Criterio
0	Superficie	Translucidez y textura normal
1	Caries activa (superficie intacta)	Superficie blanquecila, aspera, fisuras intactas, fosetas color marrón
2	Caries activa (superficie discontinua)	Microcavidad localizada
3	Caries activa (cavidad)	Dentina visible
4	Caries inactiva	Lesión caté, negra brillante, continua.
5	Caries inactiva (Superficie discontinua)	Microcavidad
6	Caries inactiva (cavidad)	Pérdida de la continuidad visible
7	Obturación	
8	Obturación +caries activa	
9	Obturación + caries inactiva	Lesión puede o no estar cavitada

Tabla 5, Criterios de actividad de lesiones de caries, enfoque válido para el manejo clínico, Nyvad 2018 inmunocomprometido (tabla 5) ⁽¹⁷⁾.

El tratamiento restaurativo se llevó a cabo durante una semana, previa profilaxis antimicrobiana, antifúngica antes mencionada durante la semana que se llevó a cabo la operatoria dental, tomando en cuenta los criterios de actividad de caries según Nyvad y modificada por el diagnóstico basal del paciente. Se recomiendan llevar a cabo tratamientos radicales por seguridad a no provocar una septicemia en el paciente

Dentro de las consideraciones anestésicas se utilizó Lidocaina AL 2% con Epinefrina 1:100 000, basada en el peso del paciente y con una dosis máxima de 7mg/kg por cita recomendada por Malamed ⁽¹⁸⁾.

Como manejo de conducta se utilizaron técnicas como: decir-mostrar-hacer, reforzamiento positivo, control de voz, usando un lenguaje apropiado, teniendo como resultado la modificación de conducta dentro de la escala de comportamiento según Frankl de un tipo II a tipo IV.

Realizando los siguientes tratamientos: Coronas de acero cromo en los órganos dentarios: 64, 74, 84.

Extracción de los restos radiculares de los órganos dentarios: 54, 52, 51, 61,62, Selladores de fosetas y fisuras en: 75, 85 (Fig. 7, 8). Posterior a la rehabilitación bucal y observando un buen apego a las medidas que se implementaron de prevención se decide colocar frente estético removible en la zona edéntula de la arcada superior, con el fin de mejorar la fonación, masticación, estética y autoestima del paciente. Se decide de forma removible por la facilidad de higiene y tener en observación cambios que pudiesen presentarse en el paladar y proceso alveolar derivados del diagnóstico basal del paciente (Fig. 9).

DISCUSIÓN

Para la Sociedad Europea de Microbiología clínica y enfermedades infecciosas la Aspergilosis Invasiva se asocia a una notable morbimortalidad en pacientes pediátricos con algún estado de inmunocompromiso o bajo tratamientos prolongados a altas dosis de corticoesteroides (9). El paciente reportado en este caso con leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo, aspegilosis invasiva, caries temprana de la infancia ha evolucionado a un mal pronóstico, por lo que después de haber realizado la rehabilitación bucal se colocó un mantenedor de espacio con frente estético removible para facilitar su higiene y mantener en constante vigilancia el paladar, proceso alveolar, tejidos adyacentes, ya que si bien no ha mostrado evidencia de invasión de Aspergilosis en la cavidad bucal, en algún momento puede presentarla, complicando aún más el pronóstico y manejo clínico estomatológico.

En la literatura encontramos poca información que describe el manejo odontopediátrico de pacientes con Aspegilosis. da Fonseca A. Marcio, DDS, MS (12) nos hace referencia al uso de profilaxis antimicótica para evitar la diseminación de dicha enfermedad hacia otros tejidos que aún no han sido colonizados incluyendo la cavidad bucal, recordando que este tipo de infección micótica no es transmisible de humano a humano. El manejo médico farmacológico, estomatológico puede ser complicado cuando no se conoce la enfermedad. Por tal motivo se consideró el reporte de este caso clínico, así como el



Fig.7 Fotografía oclusal superior final (fuente directa)



Fig.8 Fotografía oclusal inferior final (fuente directa)



Fig.9 Fotografía oclusal inferior final (fuente directa)

manejo estomatológico y la modificación del tratamiento dependiendo las condiciones médicas del paciente, ya que es necesario realizar tratamientos radicales por la seguridad del paciente con estos diagnósticos.

CONCLUSIONES

1.- Conociendo las condiciones médicas de nuestro paciente y debido a la poca información encontrada, fue de nuestro interés el documentar este caso clínico del paciente con leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo, aspergilosis invasiva y caries temprana de la infancia su abordaje estomatológico hospitalario integral para mejorar la condición y pronóstico de salud general del paciente.

2.- Fue importante el diagnosticar, tratar y rehabilitar la caries temprana de la infancia de manera prioritaria para controlar y erradicar los cuadros febriles de origen odontogénico que presentaba repetidamente el paciente. A su vez se implementaron métodos preventivos individualizados para mejorar el pronóstico del paciente a largo plazo, llevando a cabo el tratamiento de manera interdisciplinaria entre los servicios de Infectología, Oncología, Odontopediatría bajo los protocolos internacionales de atención dental en el paciente Oncológico pediátrico, así como siguiendo una estricta asepsia y antisepsia antes y después del contacto con el paciente descritos en el caso clínico.

3.- De acuerdo a las recomendaciones de AAPD utilizamos en este caso clínico un mantenedor de espacio con frente estético removible, cumpliendo los objetivos de: mejorar la calidad de vida ante el curso de la enfermedad, estética, masticación y mantenedor de espacio, siempre en constante vigilancia ante cualquier cambio de invasión por aspergilosis que pudiera presentarse en paladar duro, proceso alveolar y tejidos adyacentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Morales, Silvia Silvia Jiménez, Hidalgo, Alfredo Miranda y Bello, Julián Ramírez. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica.. CDMX : Boletín Médico del Hospital infantil de México, 2017, Vol. 74, págs. 12-26.
2. National, Cancer Institute. Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Treatment (PDQ®)–Health Professional Version. Institute National Cancer. [En línea] 2021. [Citado el: 12 de Agosto de 2021.] URL: <https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp/child-all-treatment-pdq>.
3. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Disorders of White Blood Cells. s.l. : 9th ed. St. Louis Missouri: Elsevier; 2018. p. 402-26.
4. The American Academy of Pediatric Dentistry. Dental Management of Pediatric Patients Receiving Immunosuppressive Therapy and/or Radiation Therapy. *Pediatr Dent*, 2019; 422-28.
5. Uptodate. Invasive Aspergillosis. UpToDate. [En línea] 2020. URL: <https://www.uptodate.com>.
6. Shivaprakash M. Ruddramurthy, Raees A. Paul. Invasive Aspergillosis by *Aspergillus flavus*: Epidemiology, Diagnosis, Antifungal Resistance, and Management. *Journal of Fungi MPPI* 2019;5: 1-23.
7. Cho H, Lee KH, Colquhoun AN, Evans SA. Invasive oral aspergillosis in a patient with acute myeloid leukaemia. *The official journal Australian Dental Association* 2010; 55: 214-18.
8. Bethany A. Darling MD, Edmund A. Milder. Practice Guidelines for the Invasive Aspergillosis. *Pediatrics in review* 2018; 39: 476-78.
9. Savvas Papachistou Elias, Roilides Emmanuel. Invasive Aspergillosis in Pediatric Leukemia Patients: Prevention and Treatment. *Journal of Fungi MDPI* 2019; 5: 2-21.
10. Wilson W, Taubert KA, Gewitz E, et al. Prevention of infective endocarditis: Guidelines from the American Heart Association, Infective Endocarditis in Childhood Update. *American Heart Association* 2015; 15: 1740-49.
11. The American Academy of Pediatric Dentistry. Antibiotic Prophylaxis for Dental Patients at Risk for Infection. *Pediatr Dent*, 2019; 416-19.
12. da Fonseca A. Marcio, DDS, MS. Long-term oral and craniofacial complications following pediatric bone marrow transplantation. *Pediatric Dentistry* 2000; 1: 57-61.
13. Telles R. David, Karki Nijarki, Marshall W. Mivhael. Oral Fungal Infections Diagnosis and Management. Elsevier 2017; 340-43
14. The American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical Decision Making for Caries Management in Children. *Pediatr Dent*, 2019; 386-92.
15. IAPD. IAPD Bangkok Declaration., *International Journal of Paediatric Dentistry*. Wiley Online Library 2019: 384-86.
16. Tinanoff N. Bez RJ. Diaz Guillory C. et. al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Journal of Paediatric dentistry* 2019; 238-48.

17. Bente Nyvad, Vibeke Baelum. Nyvad criteria for caries lesion activity and severity assessment: A validated approach for clinical management and research. *Caries research* 2018; 397-405.

18. Stanley F. Malamed, DDS. Clinical Action of Specific Agents. *Handbook of local anesthesia*. St. Louis : Elsevier, 2020, Vol. VII.