



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MANUAL DE MANEJO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS
CON LEUCEMIA

Trabajo de titulación presentado conforme a los requisitos establecidos
para optar por el título de odontólogo

Profesor Guía
DRA. CLARA BOLIVIA SERRANO

Autor
SANTIAGO DAVID SALAS RUIZ

AÑO
2016

DECLARACION DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo de titulación a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Dra. Clara Bolivia Serrano
Odontopediatra
C.I 1713551927

DECLARACION DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Santiago David Salas Ruiz

C.I 1713652053

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a mi tutora la Dra. Clara Serrano por su gran interés y confianza en mi proyecto, que apoyo con toda la paciencia en cada etapa de mi trabajo, a Camila y Ale por la ayuda en la creación del manual.

Al hospital pediátrico Baca Ortiz y a los doctores Carlos Valencia, Reysel Chávez y Sonia Ponce que me abrieron sus puertas como uno más de su equipo para poder realizar un trabajo de investigación de calidad, para el beneficio de los niños y niñas del hospital.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primero, a los pacientes pediátricos con leucemia. Los verdaderos superhéroes que luchan día a día por superar su enfermedad que me inspiraron para realizar este manual.

A los mejores padres del mundo Liliana y Fulton incansables que siempre están a mi lado.

A mis hermanas y hermanos, Paulina, Marily Juan, Mario, Daniel que siempre confían en mí, a Cristina y Vicente mis segundos padres.

A mi tía Nelly que siempre ha sido como una abuela para mí a todos está dedicada con todo el amor.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación se realizó con el fin de crear un manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, la investigación para el desarrollo del manual se hizo en el hospital pediátrico Baca Ortiz, mismo lugar donde una vez que se finalizó la creación del manual, este fue entregado para su uso en el área de odontología del mismo hospital. Para realizar la investigación se aplicaron encuestas a médicos y odontólogos del hospital Baca Ortiz pertenecientes a las áreas de oncohematología y odontopediatria respectivamente; en estas encuestas se recopiló y analizó información relevante sobre diversos temas odontológicos y oncohematológicos que sirvió para el desarrollo del manual, después de que toda esta información se procesó y plasmó en el manual físico y digital, este fue entregado a los directores de cada área donde se realizó la investigación. Se hizo una segunda encuesta exclusiva para que los directores del área de odontopediatria y oncohematología verifiquen que el manual entregado es eficaz y útil para la atención odontológica en pacientes pediátricos con leucemia; ambos directores aprobaron el uso y aplicación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia en el Hospital pediátrico Baca Ortiz.

Al verificar los datos de las encuestas de los directores de las áreas de oncohematología y odontopediatria se determinó: que el manual entregado es claro y de fácil comprensión tanto para odontólogos y médicos como para los padres o representantes de los pacientes, y lo más importante que este ayudara a mejorar la calidad y frecuencia de atención odontológica a pacientes pediátricos con leucemia.

ABSTRACT

This project was realized with the goal to create an odontological manual for management pediatric patients with leukemia, the research and the development of the manual was made in the hospital Baca Ortiz, same place where once the creation of the manual was completed this was delivered for use in the field of dentistry in the hospital. To conduct the research surveys were applied to doctors and dentists in hospital Baca Ortiz belonging to the areas of oncohaematology and odontopediatric respectively, in these surveys are was compiled and analyzed relevant information of dental topics and oncohaematological that served to the development the manual, after that all this information was processed and reflected in the physical and digital manual that was given to the directors of each areas where the research was conducted. A second exclusive survey for principals in the area of pediatric dentistry and oncohaematology to verify if the delivered manual is effective and useful for dental care in pediatric patients with leukemia, both directors approved the use and application of odontological manual for management pediatric patients with leukemia in Hospital Baca Ortiz.

When the data was verified from surveys of principal's in the areas of oncohaematology and odontopediatric was determined that the delivered manual is clear and easy to understand for dentists and doctors also parents or guardians of patients, and the most importantly is that the manual help improve the quality and frequency of dental care pediatric leukemia patients.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. MARCO TEÓRICO	3
3.1 Odontopediatria	3
3.2. Procedimientos y tratamientos odontológicos pediátricos. ...	3
3.2.1. Aislamiento absoluto.....	3
3.2.2. Tipos de anestesia.....	4
3.2.3. Fisioterapia oral	5
3.2.4. Profilaxis oral y destartraje	10
3.2.5. Aplicación de flúor tópico.....	11
3.2.6. Sellantes de fosas y fisuras.	11
3.2.7. Restauraciones con resina	12
3.2.8. Terapia pulpar en odontopediatria	12
3.2.9. Coronas de acero cromo	13
3.2.10. Coronas de composite con matriz de acetato.....	13
3.2.11. Mantenedor de espacio	13
3.2.12. Extracción de pieza dental.....	14
3.2.13. Recubrimiento pulpár directo	14
3.2.14. Pulpotomía	14
3.2.15. Pulpectomía.....	15
3.2.16. Frenectomía labial superior	15
3.2.17. Frenectomía lingual	16
3.3. Leucemia.....	16
3.3.1. Etiología de la leucemia.....	16
3.3.2. Tipos de leucemia.....	17
3.4. Tratamientos antineoplásicos para leucemia	18
3.4.1. Quimioterapia	18

3.4.2. Radioterapia	19
3.4.3. Trasplante de medula ósea	19
3.5. Manifestaciones orales de la leucemia	19
3.6. Problemas bucales asociados al tratamiento antineoplásico.....	20
3.7. Valores Hematológicos mínimos para la atención odontológica en pacientes pediátricos con leucemia.....	22
3.8. Profilaxis antibiótica.....	23
3.9. Tratamientos odontológicos que se pueden realizar durante las tres etapas en un paciente pediátrico con Leucemia	24
3.9.1. Pre tratamiento anti neoplásico	24
3.9.2. Durante el tratamiento anti neoplásico	27
3.9.3. Post tratamiento anti neoplásico.....	29
4. Objetivos	31
4.1. General.....	31
4.2. Específicos	31
5. Hipótesis	31
6. Materiales y métodos.....	32
6.1. Tipo de estudio	32
6.2. Determinación de la población y universo de la muestra ...	32
6.3. Criterios de inclusión.....	34
6.4. Criterios de exclusión.....	34
6.5. Descripción del método	34
7. Materiales	36
8. Resultados.....	37
9. Discusión	60
10. Conclusiones.....	62

11. Recomendaciones.....	63
12. Referencias.....	64
ANEXOS	66

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

En el paciente pediátrico pueden ocurrir varias alteraciones bucales y sistémicas como consecuencia de la leucemia, así como del tratamiento antineoplásico, además el uso de radioterapia, quimioterapia y trasplante de medula ósea alteran de forma significativa el estado de salud del paciente; todas estas manifestaciones y alteraciones pueden presentarse antes, durante y después de la enfermedad.

El manejo odontológico debe ser preciso y especializado para cada etapa y estado del paciente pediátrico.

La leucemia puede tener diversos orígenes como genéticos, ambientales y bacteriológicos que según (Dos santos, 2007) tienen como característica principal la acumulación de células jóvenes anormales de la medula ósea, que reemplazan las células sanguíneas normales. Después de tomar la zona medular, los elementos plásticos llegan a la sangre circulante, donde van a expresarse en el hemograma; distribuidas por la sangre las células plásticas toman todo el organismo, primero por los nódulos linfático, bazo e hígado que forman parte de las estructuras hematopoyéticas.

Dentro del área odontológica (De Camargo,2015) dice que las manifestaciones orales de tipo agudo o crónico son factores secundarios, que representan una causa frecuente de malestar; potenciales focos de infecciones sistémicas y secuelas a largo plazo, que estarán en función del desarrollo en el que se encuentran la niña o niño y (Dos Santos.2007) afirma que las manifestaciones bucales más recurrentes son palidez de mucosa, sangramiento gingival, ulceraciones, hiperplasia gingival y candidiasis. Los tratamientos de radioterapia y quimioterapia involucran el área de cabeza y cuello del paciente por lo que es de vital importancia el respectivo manejo odontológico de manera correcta y diagnosticar posibles problemas bucales que se puedan originar antes, durante y después del tratamiento contra la leucemia.

2. JUSTIFICACIÓN

La atención odontológica es una pieza clave en el cuidado de la salud del paciente pediátrico con leucemia. (Camargo, 2015) comenta que en la terapéutica de un paciente con cáncer el rol del odontopediatra es de vital importancia esto se debe a que muchas de las complicaciones del tratamiento para el cáncer afectan estructuras y funciones de la cavidad bucal; que disminuyen significativamente la calidad de vida en los pacientes pediátricos. Según datos de la fundación Corazones Valientes, en colaboración con el ST.Jude Childrens Research Hospital, afirma que en el Ecuador los casos de cáncer infantil atendidos en el Hospital Oncológico Solca ;fueron en el año 2009: 83 casos , en el año 2010: 87 casos y en el año 2011 se atendieron 90 casos. Sin embargo el país no cuenta con un registro oficial de pacientes pediátricos oncológicos; Lo que quiere decir, que la tendencia de casos sigue en aumento y se ha vuelto un tema de salud pública. Por ese motivo es de vital importancia el desarrollo de un manual de manejo odontológico en pacientes pediátricos con leucemia, como también lo dice la autora (J. Dos santos.2007); todos los niños con leucemia que van a someterse a tratamientos anti neoplásicos, necesitan de asistencia odontológica restauradora o preventiva; antes, durante y después de finalizar el tratamiento, con el fin de identificar y minimizar las complicaciones previas y secuelas futuras, el tratamiento odontológico necesita ser adecuado para cada fase, con seguimientos clínicos y radiográficos frecuentes.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Odontopediatria

Según (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, p. 43) la odontopediatria es una especialidad que se basa en el entorno de conocimiento del desarrollo infantil de la salud y en la enfermedad; el odontopediatra siempre tiene que estar atento a la constante evolución de su paciente, tanto en el desarrollo biológico como en la enfermedad.

(Cameron, 2010) comenta que la evolución de la práctica profesional en odontología pediátrica, inicia con una fuerte tendencia a la evaluación integral del niño, con un enfoque más amplio y sistémico que hará necesario el establecimiento de vínculos con otros profesionales, en diferentes especialidades de la salud.

3.1.1. Edad de atención en un paciente pediátrico

Según la Sociedad Española de Odontopediatria (S.E.O.P.) la atención odontológica se debe empezar, al erupcionar el primer diente temporal o al cumplir el primer aniversario de nacimiento. Y como muy tarde al cumplir los dos años de edad. La atención odontopediátrica finaliza al cumplirse los 12 años de edad del paciente.

3.2. Procedimientos y tratamientos odontológicos pediátricos.

3.2.1. Aislamiento absoluto

El aislamiento absoluto del campo operatorio es una maniobra odontológica que se realiza mediante la utilización de un dique de látex, incluidos los accesorios necesarios para su fijación en el diente y su adecuación sobre la cara.

Esta busca garantizar un medio de trabajo adecuado y sin obstáculos así como controlar posibles riesgos odontológicos que pueden ser biológicos, químicos y mecánicos. (Barrancos, y Barrancos, p.155).

Tabla 1: Ventajas y desventajas del aislamiento absoluto

Ventajas	Desventajas
Facilita el acceso e iluminación del campo operatorio.	Limitación de la respiración.
Aísla el diente de la saliva	Puede causar angustia.
Evita contaminación con la flora microbiana.	Reacción alérgica al látex.
Aparta del campo operatorio los labios, los carrillos y la lengua.	Fractura del esmalte.
Protege la mucosa bucal y la encía.	Lesiones irreversibles en tejidos blandos.
Permite mayor apertura bucal.	Alteraciones físicas del cemento radicular.
Protege al paciente y el operador de múltiples riesgos físicos, químicos y biológicos.	Aspiración y deglución de grapas mal fijadas al diente.

Adaptada de: Barrancos, y Barrancos, 2006. p.155

3.2.2. Tipos de anestesia

3.2.2.1. Anestesia tópica

Es una técnica de anestesia no invasiva que se utiliza por lo general antes de la punción con la jeringa de la anestesia infiltrativa o troncular, para esto se hace uso de pomadas aplicadas: con hisopos de algodón o en aerosoles, este último no se recomienda por su mal sabor y así evitar el rechazo del paciente pediátrico.

El tiempo mínimo requerido para que el anestésico en pomada haga efecto es de 2 minutos. (Boj, 2012, p. 250).

3.2.2.2 Anestesia infiltrativa

Es la técnica más usada para anestésicar los dientes maxilares debido a su alta eficacia, seguridad y sencillez. El procedimiento consiste en atravesar la mucosa bucal del fondo de vestíbulo con la aguja hasta llegar a la profundidad apical y a continuación, administrar la solución de anestésico local para que atraviese la cortical ósea, el hueso esponjoso y llegue al ápice anestésicando la pulpa dental y los tejidos adyacentes (Boj, 2012, p. 250).

3.2.2.3. Anestesia troncular

Es la técnica de anestesia local de elección para los molares mandibulares temporales y permanentes; la extensión es su mayor ventaja, ya que implica a los dientes de toda la hemiarcada del mismo lado y ello permite realizar múltiples tratamientos en el mismo cuadrante, en una sesión.

En cuanto a la orientación de la jeringa esta debe situarse apoyada en el primer molar temporal o en el primer premolar contralateral, entonces se introduce la aguja hasta llegar al hueso, se retrocede 1-2 mm para no dañar el periostio y después de inyectar unas gotas de anestésico, se realiza la aspiración negativa, cuando estamos seguros de no estar inyectando en un vaso sanguíneo, se deposita lentamente el anestésico. (Boj, 2012, p. 251).

3.2.3. Fisioterapia oral

Actualmente se considera que el manejo de placa o sarro debe ser mecánico (acción de arrastre y barrido de las bacterias por las puntas de las cerdas del cepillo dental) por lo tanto el control de la placa es uno de los elementos claves de la odontología y el paciente debe asumir su responsabilidad en la consecución de su propia salud bucal, ya que sin esta será imposible preservar la misma. Es por ello que al paciente se le debe integrar en un programa de control de placa diseñado y dirigido por el profesional y adaptado a sus necesidades; que sea capaz de garantizar el retorno a su salud oral y la

conservación de la misma. Que evite la recidiva de la enfermedad y por tanto garantice a largo plazo el éxito del tratamiento periodontal. (Enrile y Fuenmayor, 2009, pp.46-47)

Tabla 2: Cepillo manual ideal

Cepillo dental manual ideal según la edad del paciente.	
Menores de 2 años	Cepillos dental con cerda extra
Entre 2 y 8 años	Cepillo dental de cabeza estrecha y cerdas suaves.
Mayores de 8 años	Cepillo dental con cerdas suaves
Pacientes con grandes apiñamientos y/o enfermedad periodontal	Cepillo dental con cabeza pequeña y recta. Cepillo dental con cerdas suaves.

Adaptada de: Bordoni, 2010

3.2.3.1. Técnicas de cepillado

3.2.3.1.1 Técnica rotatoria

Se colocan las cerdas contra la superficie de los dientes superiores, se cepillan rotando el cepillo hacia abajo y los dientes inferiores rotando el cepillo hacia arriba de manera que los costados de las cerdas cepillen al mismo tiempo los dientes y las encías con un movimiento en arco.

Los molares y premolares deben cepillarse mediante movimientos de frotación. (Enrile y Fuenmayor, 2009, p.55)

3.2.3.1.2. Técnica de Bass

Es la de mayor eficacia para eliminar placa bacteriana del margen gingival, se utiliza para el cepillado diario y para gingivitis y periodontitis.

Se coloca las cerdas en 45 grados respecto al eje longitudinal del diente, poniendo las cerdas hacia el surco gingival, realizando movimientos de

vibración, sin presión en sentido anteroposterior. En las zonas antero superiores y antero inferiores, la cabeza del cepillo se debe colocar en sentido vertical respecto al eje longitudinal del diente. (Enrile y Fuenmayor, 2009, p. 55)

3.2.3.1.3. Técnica de Starkey

En esta técnica los padres o representantes deben colocar al niño de espaldas a ellos y apoyarlos sobre sus piernas o pecho. Cuando el niño cumple 2 años esta se realiza de pie y frente al espejo.

En la técnica se coloca las cerdas del cepillo en ángulo 45 grados respecto al eje vertical del diente y se realizan movimientos horizontales.

El objetivo de esta técnica es que el niño adquiera del hábito de higiene bucal, por lo que se usa hasta los 7 años. (Enrile y Fuenmayor, 2009, p. 57)

3.2.3.2 Uso de dentífricos

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) y la Organización Panamericana de la Salud (PAHO) recomiendan la utilización de una cantidad de crema que equivalga a 0,25 gr o la cantidad del tamaño de una arveja en mayores de 6 años y en menores de 6 años la cantidad equivalente a 0.12 gr o la cantidad del tamaño de una lenteja.

En el artículo de (Pérez, 2014) afirma que la cantidad de pasta dental usada ha sido a elección personal de los padres o el niño, en su mayoría influenciada por anuncios publicitarios de dentífrico, los anuncios muestran una excesiva cantidad de dentífrico en el cepillo y esto provoca un grave problema con las recomendaciones de los profesionales de la salud oral y organismos internacionales de regulación. La única manera de obtener un dato exacto de la cantidad de dentífrico es pesándola y midiéndola de forma directa, sin

embargo, es una tarea dispendiosa y costosa, casi imposible de realizar en comunidades.

Un buen control de los padres o representantes con la técnica adecuada de cepillado en los niños evita una excesiva ingesta de dentífrico previniendo fluorosis a largo plazo.

3.2.3.3. Uso de seda dental

Hasta la fecha los estudios no han mostrado diferencia entre las distintas variedades, sin embargo se recomendará la seda con cera en casos de puntos de contacto muy fuertes.

Una utilización correcta puede eliminar hasta el 80% de la placa interdental e incluso subgingival, al poder introducirse de 2 a 3 mm bajo la papila.

Sin embargo debemos prevenir al paciente que tiene gingivitis o a los padres que es muy posible que sus encías sangren con el uso de seda; pero no por ello se debe cesar su uso.

La técnica más adecuada para su uso es la siguiente, en caso de que el paciente pediátrico no esté en condiciones de realizarlo por su edad o un limitante en su salud, el padre deberá realizar este procedimiento.

- Cortar 40 cm de seda y enrollar la mayor parte en el dedo medio. El resto, se enrolla en la mano opuesta. Dejando alrededor de 8 cm de distancia entre las dos manos.
- Estirar 3 cm usando los dedos índices y pulgares.
- Introducir el hilo entre los dientes, con movimientos hacia atrás y hacia delante.
- Frotar la seda dental contra el diente con el objetivo de eliminar los restos de placa y restos de comida.

- Repetir estos pasos con cada diente, siempre utilizando un trozo nuevo para cada uno. (Enrile y Fuenmayor, 2009, p. 58)

3.2.3.4. Uso de colutorios dentales

Los colutorios son formulaciones para controlar o reducir la halitosis por desoxidación tóxica; actúan como agentes antibacterianos para reducir y prevenir la gingivitis; interaccionan con la saliva y las proteínas de la mucosa o para prevenir la caries. (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, p. 209)

La dosis máxima recomendada de colutorios acostumbra ser, la que pueda mantenerse en la boca con comodidad.

La utilización simultánea de agentes que contienen hidróxido de calcio o de aluminio produce un complejo con los iones de flúor que reduce la efectividad del enjuague en la boca. La utilización de clorhexidina y colutorios de fluoruro de estaño reduce la eficacia de ambos agentes. (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, p. 209)

La clorhexidina es una bisbiguanida catiónica, es un agente antimicrobiano empleado como antiséptico de amplio espectro.

En bajas concentraciones actúa como bacteriostático favoreciendo la liberación de sustancias de bajo peso molecular, por ejemplo el fosforo y el potasio mientras que en elevadas concentraciones actúa como bactericida provocando la precipitación o coagulación del contenido plasmático, causando la muerte celular. (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, p. 259)

En pacientes con alto riesgo de caries se ha recomendado el uso de clorhexidina al 0,2%. Empleadas en dosis de 10-15 ml dos veces por día durante 8 días, o una vez por día durante 16 días. (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, pp.259-260)

3.2.4. Profilaxis oral y destartraje

El destartraje es un tratamiento que consiste en desprender el tártaro (llamado también sarro) que se encuentra adherido a las superficies dentales. Primero se procede a limpiar con un equipo ultrasonico diente por diente, luego con instrumentos de fillos activos se repasa al nivel de la encía y por debajo de esta. La profilaxis dental es la segunda etapa que consiste en el lavado y pulido de las superficies de los dientes, se realiza primero con una pasta de partículas gruesa para alisar las superficies dentales, luego con una de partículas pequeñas para quitar manchas mediante unas copas de caucho o escobillas.

La profilaxis dental se considerar como el primer mecanismos de control y tratamiento dental y se recomienda realizarlo en infantes cada 6 meses, sin embargo en paciente pediaticos con leucemia se debe mantener un control constante; el periodo ideal es de dos meses durante todo el desarrollo de la enfermedad, esto debido a una excesiva acumulación de placa causada por una inadecuada higiene bucal del paciente o por síntomas asociados a dicha enfermedad. (Enrile y Fuenmayor, 2009, p. 100)

La profilaxis dental es el tratamiento dental más importante para prevenir enfermedades y alteraciones orales como la caries. En tanto, el destartraje es el procedimiento dirigido a eliminar la placa y el sarro de la superficie dental, que puede ser supragingival o subgingival, eliminando los depósitos duros de la corona clínica del diente.

Como procedimiento no quirúrgico, el destartraje se realiza sin la necesidad de anestésicos, generalmente el procedimiento es indoloro, sin embargo en las etapas más avanzadas de la gingivitis puede ser necesario el uso de anestésicos para el máximo confort. Un destartraje profundo y pulido radicular se divide en una sección de la boca por consulta. Esto permite un tiempo de curación adecuado, y reduce el tiempo de la cita. (Enrile y Fuenmayor, 2009, p. 101)

3.2.5. Aplicación de flúor tópico

La utilización de fluoruros ha sido considerada la principal razón para la reducción de caries observada en todo el mundo durante los últimos veinte o treinta años. (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, p. 260)

Cuando un gel fluorado se aplica sobre la superficie dental en un paciente que con alta actividad cariogénica; además del aumento de la concentración salival de flúor, permanecerá sobre el diente depósitos de fluoruro de calcio para ser disueltos durante los episodios de caída del pH. (Bordoni, Rojas y Catillo, 2010, p.209)

Cuando el fluoruro es utilizado en la dosis correcta tendrá efectos beneficiosos, sin embargo pueden ocurrir efectos colaterales así como accidentes debido al inadecuado uso e ingesta excesiva (Bordoni y Rojas, Catillo, 2010, p. 310)

3.2.6. Sellantes de fosas y fisuras.

Los sellantes de fosas y fisuras son una pared física, que evita el contacto directo entre la superficie oclusal del diente y los microorganismos presentes en la cavidad bucal; de esta manera se previene la aparición de caries o evitando su progresión si ya existe una lesión incipiente, así los sellantes poseen tres características preventivas que son:

- Obturación con resinas resistentes a los ácidos.
 - Elimina el lugar donde se alojan microorganismos como el *streptococcus mutans*.
 - Facilitan la higiene mediante métodos físicos como el cepillado dental.
- (Boj, 2012, p. 268)

3.2.6.1 Tipos de sellantes

3.2.6.1.1. Autopolimerizables

En este tipo de sellantes cuando el monómero y el iniciador se juntan se produce la reacción de polimerización del sellante.

(Boj et al., 2012, p .269).

3.2.6.1.2. Fotopolimerizables

En este tipo de sellantes el catalizador está incorporado con el monómero que se activa al momento de exponerlo a la luz azul (Boj et al., 2012, p.269).

3.2.7. Restauraciones con resina

Las restauraciones son composites resinosos que se coloca dentro o alrededor de una preparación cavitaria, con el fin de devolver al diente su estética y funcionalidad. (Barrancos et al., 2006, p.530).

3.2.8. Terapia pulpar en odontopediatria

3.2.8.1 Recubrimiento pulpár indirecto

Este procedimiento se realiza en dientes con caries profundas cercanas a la pulpa pero sin signos que la pulpa se encuentre afectada. El procedimiento consiste en eliminar la dentina afectada y colocar un material biocompatible sobre la capa de dentina desmineralizada.

Los materiales más utilizados parara este procedimiento son el hidróxido de calcio, ionómero de vidrio y el óxido de zinc eugenol. (Boj et al., 2012, p.342).

3.2.9. Coronas de acero cromo

Las coronas preformadas metálicas constituyen una buena opción de tratamiento en caries extensas en molares temporales, cuando existe un serio compromiso de la retención y resistencia requeridas para las restauraciones convencionales. (Boj et al., 2012, p.305).

Son relativamente maleables lo que permite el recortado si se precisa y la adaptación posterior al diente. (Boj et al., 2012, p.306).

3.2.10. Coronas de composite con matriz de acetato.

En el tratamiento de lesiones extensas en incisivos temporales con composite, mediante la utilización de preformas de acetato transparente y removibles como matriz. El procedimiento se inicia con la selección del tamaño mesiodistal adecuado de la corona de acetato y con la selección del color del composite. La corona de acetato se rellena con composite del color elegido, dejando un hueco al centro que permita alojar a la estructura dental remanente (Boj et al., 2012, p.269).

3.2.11. Mantenedor de espacio

El mantenedor de espacio ayuda a preservar el espacio que ha dejado un diente por su pérdida parcial o total. Para esto se utiliza una serie de aparatos diseñados específicamente para realizar esta función a los que se denomina mantenedores de espacio (Boj et al., 2012, p.495).

3.2.11.1. Mantenedores fijos

Son aparatos elaborados sobre bandas metálicas, colocados alrededor de los dientes, continuos al espacio del diente perdido, sobre las que se suelda un alambre exacto al espacio faltante. (Boj et al., 2012, p.496).

3.2.11.2. Mantenedores removibles

Son aparatos elaborados sobre ganchos y resinas, a los que se añade elementos activos como tornillos o resortes. (Boj et al., 2012, p.497).

3.2.12. Extracción de pieza dental

Es uno de los procedimientos más habituales en la terapia del paciente odontopediátrico, la extracción dental es uno de los momentos de mayor estrés para el niño por lo que es necesaria una técnica de extracción rápida. (Boj et al., 2012, p.409).

Antes de realizar la extracción, es necesario realizar una historia clínica detallada del paciente donde consten, antecedentes de procedimientos quirúrgicos y posibles complicaciones presentes; con la finalidad de establecer el protocolo específico para el paciente de riesgo se tomarán medidas adecuadas de profilaxis antibiótica cuando las condiciones médicas del paciente así lo requieran. (Boj et al., 2012, p.411-412).

3.2.13. Recubrimiento pulpar directo

El tratamiento pulpar directo consiste en aplicar hidróxido de calcio directamente sobre la pulpa. En el caso de dientes temporales, solo cuando haya sido accidentalmente expuesta durante el tratamiento operatorio, también se utiliza MTA (agregado de trióxido mineral) como un agente para el recubrimiento pulpar directo (Boj et al., 2012, p.342).

3.2.14. Pulpotomía

La Pulpotomía es la remoción de la sección coronal de la pulpa dental afectada. (Boj et al., 2012, p.343).

Está contraindicado en presencia de signos o síntomas como: fistulas con reabsorción interna, calcificaciones pulpares, dolor espontáneo, dolor a la percusión, movilidad anormal, excesivo sangrado, reabsorciones externas patológicas; además debe ser susceptible a la restauración y por lo menos 2/3 de la longitud radicular debe permanecer a fin de asegurar una funcionalidad razonable (Boj et al., 2012, p.343).

El tratamiento de la pulpa radicular debe preservar la función o vitalidad de todo el tejido remanente. Así el material a utilizar idealmente debe ser, inocuo al tejido pulpar y bactericida (Boj et al., 2012, p.343).

3.2.15. Pulpectomía

La Pulpectomía se realiza en dientes con inflamación crónica o necrosis pulpar. Estará contraindicado en dientes que no es posible restaurarlos, perforación del suelo de la cavidad pulpar, reabsorción interna de las raíces, cuando no hay soporte óseo ni radicular, y en caso de existir un quiste folicular, una indicación importante es que La raíz debe tener por lo menos dos tercios de la longitud normal. (Boj et al., 2012, p.347).

3.2.16. Frenectomía labial superior

A partir de los 8-10 años cuando se produce la migración de los caninos y presionan sobre los incisivos, la presencia de un diastema con un frenillo de inserción baja en la papila palatina puede ser motivo de valoración quirúrgica. (Boj et al., 2012, p.427).

El tratamiento se lo realiza cuando el paciente presenta frenillo prominente de inserción baja, en la papila palatina y en un paciente con diastema central en el que al menos han erupcionado los incisivos laterales y recesión gingival. (Boj et al., 2012, p.428).

3.2.17. Frenectomía lingual

La eliminación del frenillo debe hacerse antes de que se adquiera la madurez en el lenguaje, ya que después se hace necesaria la rehabilitación con el logopeda y en los adultos será difícil la recuperación (Boj et al., 2012, p.428).

Habitualmente los padres consultan por una dificultad en el lenguaje del niño. Le haremos pronunciar palabras y sonidos que contengan la “r”, el intento de llevar a la lengua al paladar produce un aspecto bífido de la lengua y el paciente no es capaz de sacar la lengua fuera de la arcada dentaria (Boj et al., 2012, p.430).

3.3. Leucemia

La leucemia es una enfermedad maligna de la sangre, donde se produce la proliferación incontrolada de células sanguíneas inmaduras, que se originan de la mutación de células madre hematopoyéticas. Eventualmente estas células aberrantes compiten con las células normales para el espacio en la médula ósea, causando insuficiencia de la médula ósea y la muerte. (M. Meurer 2015.p.203)

3.3.1. Etiología de la leucemia

Aunque no se conoce una causa en específico, existen factores que predisponen a producir unas hemopatías. (Arribas, Vallina, 2005, p.208)

3.3.1.1. Enfermedades Hereditarias

Las leucemias agudas se dan con mayor frecuencia en afecciones congénitas como la agammaglobulinemia, anemia congénita de Fanconi, sustancias químicas, síndromes de Wiskott-Aldrich, Schwachmann, Blomm, Down y Klinefelter. (Arribas, Vallina, 2005, p.208)

3.3.1.2. Alteraciones genéticas

Aunque se discute si estas son causas o consecuencias, lo cierto es que se observa hipoploideas (déficit de cromosomas 5 o 7 en las leucemias agudas mieloides, hiperploideas (exceso de cromosoma 8 en las agudas mieloides y agudas linfoides, se han observado hasta 50 y 60 cromosomas), translocación (frecuentemente el 9-22, denominado cromosoma Filadelfia, en la mieloides crónica). (Arribas, Vallina, 2005, p.208)

3.3.1.3. Medicamentos

Los enfermos que reciben tratamiento citostático poliquimioterápico por padecer linfoma, aunque curen su enfermedad de base, desarrollan en los años siguientes una mayor cantidad de casos de leucemia mieloides aguda. (Arribas, Vallina, 2005, p.208)

3.3.2. Tipos de leucemia

Según la terminología de la biblioteca nacional de medicina de los EE.UU, la leucemia se clasifica en 2 tipos, Agudas y crónicas y a su vez estas se subdividen en linfáticas y mieloides y son: agudas y crónicas

3.3.2.1. Leucemia linfática aguda

Es la leucemia más común en pacientes pediátricos, representa alrededor del 35% de las leucemias, con una incidencia de 2,5 a 3 casos por cada 100 000 niños menores de 15 años. (Wilberg 2015)

3.3.2.2. Leucemia linfática crónica

Es la segunda leucemia más común en adultos. Normalmente se presenta durante o después de la adultez y muy rara vez en niños, los síntomas son

Hinchazón sin dolor de los ganglios linfáticos en el cuello, las axilas, el estómago o la ingle. (Wilberg 2015)

3.3.2.3. Leucemia mieloide aguda

Esta leucemia se produce en la médula ósea, esta se puede propagar a otras partes del cuerpo como ganglios linfáticos, el hígado y los testículos. (Wilberg 2015)

3.3.2.4. Leucemia mieloide crónica

Esta leucemia se produce por una mutación en un gen llamado el cromosoma de Filadelfia, no es hereditaria y no produce ningún síntoma pero si la persona los tiene, pueden presentar fatiga y pérdida de peso. (Wilberg 2015)

3.4. Tratamientos antineoplásicos para leucemia

3.4.1. Quimioterapia

Todos los pacientes con leucemia requieren de tratamiento de quimioterapia y esto puede influenciar en la salud oral como lo menciona Wilberg (2015).

La edad al momento del diagnóstico y la dosis de antraciclinas parecen estar fuertemente asociados con la gravedad de los defectos dentales. Aunque pocos sobrevivientes reportaron altos gastos anuales para el tratamiento dental, el aumento del riesgo de defectos dentales durante la edad adulta debe ser comunicado a todos los sobrevivientes.

También muchas de las enfermedades de la mucosa aparecen con este tratamiento como lo explica Zimmermann (2015) la mayoría de las patologías de la mucosa oral fueron encontrados en pacientes bajo quimioterapia activa y mucositis orales seguidas de petequias, estas fueron las dos complicaciones más comunes.

3.4.2. Radioterapia

Si bien el tratamiento de radio terapia es complementario al de la quimioterapia y es común solo en los casos más avanzados de la leucemia, estas pueden traer graves problemas como lo expone Caroline Zimmermann (2015) Las infecciones oportunistas con *Candida albicans* y virus del herpes son comunes en la radioterapia y pueden afectar a cualquier zona de la mucosa. Las úlceras también pueden resultar de defensa inmunitaria deteriorada en la lucha contra la flora microbiana normal.

3.4.3. Trasplante de medula ósea

En los trasplantes de medula ósea es necesaria la utilización de medicamentos inmunosupresores para que el trasplante del donante sea efectivo; sin embargo esto puede acarrear varios problemas. En las leucemias agudas se observa generalmente hiperplasia gingival localizada o generalizada que afecta principalmente a las papilas interdentes y a la encía marginal, causada por la inflamación o la infiltración leucémica. Puede ser localizada o generalizada, siendo esta última la forma más frecuente. La infiltración de células leucémicas también puede implicar tejidos periapicales (Caroline Zimmermann 2015).

3.5. Manifestaciones orales de la leucemia

El 69 % de los pacientes con leucemia presentan complicaciones en la cavidad oral; estas manifestaciones se pueden considerar como patognomónicas de la enfermedad en curso. (Laskaris, 2005, p.147)

Tabla 3: Manifestaciones orales durante patologías leucémicas

Manifestaciones orales durante patologías leucémicas.	
Signos clínicos	
Hipertrofia gingival	Es un crecimiento anormal de las encías que se produce por un aumento de células.
Dolor muscular esquelético	Son puntos dolorosos en uno o en varios músculos de todo el cuerpo.
Neuropatía del trigémino.	La neuralgia del trigémino proviene de la inflamación del nervio trigémino.
Tumefacciones de las glándulas salivales.	Una hipertrofia parotídea borra la concavidad normal entre la mandíbula y el lóbulo de la oreja y confiere un aspecto de "cara de ardilla".
Síndrome Numb Chin	Se presenta cuando existe carcinoma epidermoide pulmonar.
Mordida abierta anterior	Mala oclusión que se caracteriza porque no hay contacto entre los dientes superiores e inferiores.
Parestesias.	Conjunto de sensaciones anormales de cosquilleo, calor o frío que se experimentan en la piel.
Dolor al ocluir y al percutir los dientes	Producido por alteraciones celulares en el ATM y la cámara pulpar que provoca un dolor intenso.
Petequias	Son lesiones de color rojo, formadas por extravasación de eritrocitos cuando se lesiona un capilar.
Hemorragia gingival	Es un sangramiento gingival de origen variado a la gingivitis.

Tomada de: Laskaris, 2005, p.147

3.6. Problemas bucales asociados al tratamiento antineoplásico

Los pacientes con leucemia sometidos a tratamiento antineoplásico presentan diversas patologías orales, las que se pueden deber a la potencialidad inmunosupresora de las terapias utilizadas o al efecto citotóxico directo, que

ellas tienen sobre la mucosa bucal. Las principales manifestaciones orales reportadas en un grupo de estudio semejante fueron: (Aro, Barazarte, 2012, p. 33)

Tabla 4: Signos y Síntomas

Signo o Síntoma	
Xerostomía.	Síntoma ocasionado por un descenso o ausencia total de secreciones salivales. Tienen una causa multifactorial y puede ser transitoria o permanente.
Candidiasis.	La candidiasis es la micosis más frecuente y está causada por un hongo <i>Candida albicans</i> .
Gingivitis.	Es una enfermedad inflamatoria inducida por la placa y causada por bacterias que colonizan el margen gingival.
Hipersensibilidad.	Es un síntoma y reacción anormal a cualquier estímulo externo o propio del cuerpo que produzca malestar o dolor.
Mucositis.	Es una inflamación dolorosa de las membranas reproductoras del tracto gastrointestinal, inducida por el tratamiento antineoplásico.
Hemorragia oral.	Es un sangrado anormal ubicado en la cavidad bucal y de aparición repentina, asociado a problemas plaquetarios y de la coagulación.
Petequias.	Son lesiones de color rojo, formadas por una lesión en un capilar sanguíneo.
Herpes simple.	Producto del virus del herpes que se caracteriza por la formación de vesículas y ampollas alrededor de la boca.

Adaptada de: Aro, Barazarte, 2012, p.33

3.7. Valores Hematológicos mínimos para la atención odontológica en pacientes pediátricos con leucemia

Los procedimientos odontológicos a realizarse en los pacientes sometidos a tratamientos antineoplásicos deben ser personalizados, considerando varios parámetros como el estado general del individuo, tipo de medicación y etapa del tratamiento antineoplásico en la que se encuentra.

Los procedimientos dentales electivos se llevarán a cabo sólo si el número de neutrófilos y plaquetas es de:

Tabla 5: Neutrófilos y Plaquetas

Neutrófilos	> 1 000/ mm ³
Plaquetas	> 100 000/mm ³

Tomada de: Laskaris, 2005, p. 203

Laskaris comenta que los procedimientos dentales de urgencia para eliminar las fuentes de infección pueden llevarse a cabo en cualquier estado hematológico, de forma coordinada con el Servicio de Oncología. Se considera la reposición de plaquetas si tiene el siguiente valor plaquetario.

Tabla 6: Plaquetas

Plaquetas	< 100 000/mm ³ .
------------------	-----------------------------

Tomada de: Laskaris, 2005, p. 203

Para realizar cualquier tratamiento odontológico quirúrgico los valores hematológicos mínimos deben ser.

Tabla 7: Leucocitos, Neutrófilos y Plaquetas

Leucocitos	2000/mm ³
Neutrófilos	500/mm ³
Plaquetas	100 000/mm ³

Tomada de: Laskaris, 2005, p. 204

Los procedimientos dentales preventivos como el cepillado y uso de seda dental se deben aplicar si cumple con los siguientes valores hematológicos

Tabla 8: Neutrófilos y Plaquetas

Neutrófilos	>500/mm ³
Plaquetas	>20.000/mm ³

Tomada de: Laskaris, 2005, p. 204

Y se debe hacer uso de gasas para la limpieza dental y bucal si posees los siguientes valores hematológicos.

Tabla 9: Neutrófilos y Plaquetas

Neutrófilos	<500/mm ³
Plaquetas	<20.000/mm ³

Tomada de: Laskaris, 2005, p. 204

3.8. Profilaxis antibiótica

Para pacientes de riesgo se debe usar según la recomendación dada por la American Heart Association: si el número de neutrófilos es < 500/ mm³ y/o el recuento total de células blancas es de < 2 000/mm³, el paciente tiene insertado un catéter venoso central o toma fármacos inmunosupresores.

Sin embargo también es necesario si se quiere evitar una endocarditis bacteriana, los antibióticos para el régimen profiláctico para procedimientos dentales son los siguientes:

Tabla 10: Profilaxis antibiótica

Situación	Antibiótico	Dosis
Profilaxis general	Amoxicilina	Adultos: 2 g vo. Niños: 50 mg/kg vo. Una hora antes del procedimiento.
Imposibilidad vía oral	Ampicilina o Cefazolina- Ceftriaxona	Adultos:2g iv o im Niños:50mg/kg iv o im

		30 minutos antes del procedimiento. Adultos:1g iv o im Niños:50mg/kg 30 minutos antes del procedimiento.
Alérgicos a la penicilina o ampicilina oral.	Clindamicina o Cefalexina o Azitromizina o Claritromicina	Adultos: 600mg vo. Niños:20mg/kg vo Una hora antes del procedimiento Adultos: 2g vo. Niños: 50 mg/kg vo. Una hora antes del procedimiento. Adultos: 500mg vo. Niños: 15mg/kg vo. Una hora antes del procedimiento,
Alérgicos a la penicilina o ampicilina con imposibilidad de vía oral.	Clindamicina o Cefazolina o Centriaxona	Adultos: 600mg im o iv Niños:20mg/kg im o iv 30 minutos antes del procedimiento Adultos:1 g iv o im Niños:50mg/kg iv o im 30 minutos antes del procedimiento.
La dosis total de los niños no debe exceder la dosis de los adultos.		Las cefalosporinas no se deben usar en individuos con reacción de hipersensibilidad inmediata (urticaria, angioedema o anafilaxis) alas penicilinas.

Tomada de: Cuenca, Baca, 2013, p. 88

3.9. Tratamientos odontológicos que se pueden realizar durante las tres etapas en un paciente pediátrico con Leucemia

3.9.1. Pre tratamiento anti neoplásico

Umme Azher (2013) en su estudio concluye que la mayoría de los niños hospitalizados con leucemia tenía mala salud oral, el mantenimiento del buen

	<p>Necesidad de profilaxis antibiótica. Considere la extracción si falla la endodoncia.</p> <p>Posponer (formol tricresol). O Evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica.</p>	Al menos 1 semana.
<p>TIPO IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracciones simples • Curetaje (gingivoplastia) 	<p>Tratamiento invasivo de alto riesgo. Evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica.</p> <p>Invasivo y de alto riesgo.</p>	<p>3 semanas; mínimas de 10-14 días 2 semanas; mínimos 7-10 días.</p> <p>Posponer.</p>
<p>TIPO V</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiples extracciones • Cirugía de colgajo / gingivectomía • Extracción de diente impactado • Apicectomía 	<p>Si adecuación del medio bucal, evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica. Invasivo y de alto riesgo.</p>	<p>Si electiva, posponer .3 semanas; mínimas de 10-14 días 2 semanas; mínimos 7-10 días</p> <p>Posponer</p>
<p>TIPO VI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción de unas arcadas completas o ambas. • Extracción de múltiples • dientes impactados • Cirugía de colgajo • Cirugía ortognática • Colocación de • implantes múltiples 	<p>Adecuación del entorno oral, evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica, Si electiva, posponer.</p> <p>Procedimiento electivo, invasivo y de alto riesgo. Posponer.</p>	<p>3 semanas; mínimas de 10-14 días 2 semanas; mínimos 7-10 días.</p> <p>-----</p>

Adaptada de: Zimmermann, 2015

3.9.2. Durante el tratamiento anti neoplásico

Durante los tratamientos anti neoplásicos como la radioterapia y la quimioterapia pueden aparecer varios problemas bucales como lo dice Umme Azher (2015) En el examen gingival, se observó que había una diferencia estadísticamente significativa en el índice gingival de los niños en diferentes fases del tratamiento anti neoplásico. La prevalencia de la inflamación gingival fue más alta en la fase de mantenimiento (40%), seguido de terapia de inducción con radioterapia.

Para esta etapa del tratamiento también existen varios tratamientos y parámetros que se debe seguir según c. Zimmermann(2015) y estas fases de tratamiento son:

Tabla 12: Durante el tratamiento antineoplásico

Procedimiento	Consideraciones y restricciones	Tiempo antes de empezar el tratamiento
TIPÓ I <ul style="list-style-type: none"> • Examen clínico. • Radiografía. • Instrucciones de higiene. 	Sin restricción	-----
TIPO II <ul style="list-style-type: none"> • Restauraciones simples. • ART. • Profilaxis y raspado supra gingival. • Ortodoncia. 	Si restricción. Tratamiento electivo, posponer. Considerar remoción de aplicaciones ortodónticas.	----- -----
Tipo III <ul style="list-style-type: none"> • Restauraciones complejas. • Raspado y alisado radicular (subgingival). • Endodoncia. • Diente sintomático • Diente asintomático 	Únicamente para adecuación del entorno oral, considerar el uso de ionómero. Tratamiento invasivo, de alto riesgo, lleve a cabo cuidadosamente. Evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica.	-----

	<p>Evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica. Considere la extracción si falla la endodoncia.</p> <p>Posponer (formol tricresol). O Evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica.</p>	<p>Al menos 1 semana.</p> <p>Al menos 1 semana.</p>
<p>TIPO IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracciones simples • Curetaje (gingivoplastia) 	<p>Tratamiento invasivo de alto riesgo. Evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica.</p> <p>Invasivo y de alto riesgo.</p>	<p>3 semanas; mínimas de 10-14 días 2 semanas; mínimos 7-10 días.</p> <p>Posponer.</p>
<p>TIPO V</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiples extracciones • Cirugía de colgajo / gingivectomía • Extracción de diente impactado • Apicectomía 	<p>Si adecuación del medio bucal, evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica. Invasivo y de alto riesgo.</p>	<p>Si electiva, posponer .3 semanas; mínimas de 10-14 días 2 semanas; mínimos 7-10 días</p> <p>Posponer</p>
<p>TIPO VI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción de una arcada completa o ambas. • Extracción de múltiples • dientes impactados • Cirugía de colgajo • La cirugía ortognática • La colocación de • implantes múltiples 	<p>Adecuación del entorno oral, evaluar los índices hematológicos de plaquetas y neutrófilos. Necesidad de profilaxis antibiótica, Si electiva, posponer.</p> <p>Procedimiento electivo, invasivo y de alto riesgo. Posponer.</p>	<p>3 semanas; mínimas de 10-14 días 2 semanas; mínimos 7-10 días.</p> <p>-----</p>

Adaptada de: Zimmermann, 2015

3.9.3. Post tratamiento anti neoplásico

N.Shiggaon (2015) afirma que más de la mitad de los pacientes examinados necesitaba un régimen de cuidado oral para el mantenimiento de la cavidad bucal libre de infección, para reducir al mínimo los efectos negativos post quimioterapia. El establecimiento de una buena higiene oral en estos pacientes se hace difícil debido a su corta edad y debilitante naturaleza de la enfermedad que impide que el rendimiento de una buena higiene oral.

Zimmermann(2015) por su parte dice que a pesar de estos problemas existe varios parametros para prevenir y tratar enfermedades bucales asi como varios tratamientos odontologicos que se pueden realizar o no despues de los tratamientos antineoplasticos como lo enlista Caroline

Tabla 13: Después del tratamiento antineoplásico

Procedimiento	Consideraciones y restricciones
TIPO I <ul style="list-style-type: none"> • Examen clínico. • Radiografía. • Instrucciones de higiene. 	Sin restricción
TIPO II <ul style="list-style-type: none"> • Restauraciones simples. • ART. • Profilaxis y raspado supra gingival. • Ortodoncia. 	Si restricción. después de dos años libre de la enfermedad, se puede reiniciar el tratamiento de ortodoncia
Tipo III <ul style="list-style-type: none"> • Restauraciones complejas. • Raspado y alisado radicular (subgingival). • Endodoncia. • Diente sintomático • Diente asintomático 	sin restricciones
TIPO IV <ul style="list-style-type: none"> • Extracciones simples 	Profilaxis antibiótica hasta seis meses después de la finalización de la

<ul style="list-style-type: none"> • Curetaje (gingivoplastia) 	quimioterapia.
<p>TIPO V</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiples extracciones • Cirugía de colgajo / gingivectomía • Extracción de diente impactado • Apicectomía 	<p>Profilaxis antibiótica hasta seis meses después de la finalización de la quimioterapia.</p>
<p>TIPO VI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción de unas arcadas completas o ambas. • Extracción de múltiples dientes impactados • Cirugía de colgajo • La cirugía ortognática • La colocación de implantes múltiples 	<p>Profilaxis antibiótica hasta seis meses después de la finalización de la quimioterapia.</p>

Adaptada de: Zimmermann, 2015

4. Objetivos

4.1. General

Desarrollar un manual odontológico específico para la atención odontológica de pacientes pediátricos con leucemia.

4.2. Específicos

- Revisar la literatura para determinar las enfermedades bucales más recurrentes y tratamientos en pacientes con leucemia antes durante y después del tratamiento anti neoplásico para incluirla dentro del manual.
- Identificar las recomendaciones de los médicos oncólogos, hematólogos y odontólogos del Hospital Baca Ortiz por medio de entrevistas.
- Verificar si la información incluida en el manual es clara, completa y de fácil comprensión para odontólogos y médicos del hospital pediátrico Baca Ortiz.
- Determinar si el manual ayudara a dar un mejor y más rápido servicio odontológico a los pacientes pediátricos con leucemia.
- Determinar si las áreas de odontología y oncohematología están satisfechas con el manual entregado.

5. Hipótesis

El manual será útil para mejorar la calidad de atención y frecuencia a los pacientes pediátricos con leucemia por medio de la información proporcionada en todo el manual a odontólogos, médicos y padres o representantes sobre el manejo odontológico de pacientes pediátricos con leucemia

6. Materiales y métodos

6.1. Tipo de estudio

Para realizar una investigación precisa, según el autor Norberto Cháves, es necesario segmentar o clasificar a los públicos según sus características con el fin de utilizar una técnica de investigación adecuada para cada grupo (Cháves, 2008, p.16).

El estudio científico es de tipo documental, aplicado y descriptivo.

6.2. Determinación de la población y universo de la muestra

La población se ha determinado bajo el criterio del autor Hernández Sampieri (1997), quien manifiesta que para investigar a un grupo de estudio, sean objetos, animales, situaciones, personas, entre otros, es indispensable determinarlo y clasificarlo. Estos elementos serán agrupados según sus cualidades en común y su nivel de relevancia para el tema de investigación.

Población 1: Odontólogos del Hospital pediátrico Baca Ortiz.

Población 2: Oncólogos del Hospital pediátrico Baca Ortiz.

Población 3: Hematólogos del Hospital pediátrico Baca Ortiz.

Población 4: Directores de las áreas de oncohematología y odontología del hospital pediátrico Baca Ortiz.

Son quienes aprobarán el uso del manual y su utilidad en el Hospital Baca Ortiz.

El tamaño de la muestra está determinado por la cantidad de especialistas en las áreas de oncohematología y odontopediatría, además de los directores de cada área donde se realizó la investigación, profesionales que están registrados en el hospital Baca Ortiz y que trabajen directamente con los pacientes pediátricos que padecen leucemia.

En primer lugar será una técnica de muestreo no probabilística, ya que seleccionan a los elementos de la muestra mediante criterios preestablecidos. Este criterio se lo utiliza cuando el método probabilístico es muy costoso, teniendo en cuenta que la muestra sea adecuada ya que todos tienen la misma posibilidad de constar en la muestra. (Torres y Salazar, 2012).

Población 1: (6)

Odontólogos del Hospital Baca Ortiz

Se utilizará la técnica de muestreo por conveniencia, puesto que su especialidad está directamente relacionada con los pacientes pediátricos con leucemia.

Población 2: (3)

Oncólogos del Hospital Baca Ortiz

Se utilizará la técnica de muestreo por conveniencia, puesto que su especialidad está directamente relacionada con los pacientes pediátricos con leucemia.

Población 3: (2)

Hematólogos del Hospital Baca Ortiz

Se utilizará la técnica de muestreo por conveniencia, puesto que su especialidad está directamente relacionada con los pacientes pediátricos con leucemia.

Población 4: (2)

Directores de las áreas de oncohematología y odontología del hospital pediátrico Baca Ortiz.

Son quienes aprobarán el uso del manual y su utilidad en el Hospital Baca Ortiz

Con un total de la población de: 13 encuestados

6.3. Criterios de inclusión

- Odontólogos del Hospital Baca Ortiz.
- Oncólogos del Hospital Baca Ortiz.
- Hematólogos del Hospital Baca Ortiz.
- Directores de las áreas de oncohematología y odontología del hospital pediátrico Baca Ortiz.

6.4. Criterios de exclusión

- Odontólogos que no sean parte del Hospital pediátrico Baca Ortiz.
- Oncólogos que no sean parte del Hospital pediátrico Baca Ortiz.
- Hematólogos que no sean parte del Hospital pediátrico Baca Ortiz.
- Directores que no sean parte de las áreas de oncohematología y odontología del hospital pediátrico Baca Ortiz.

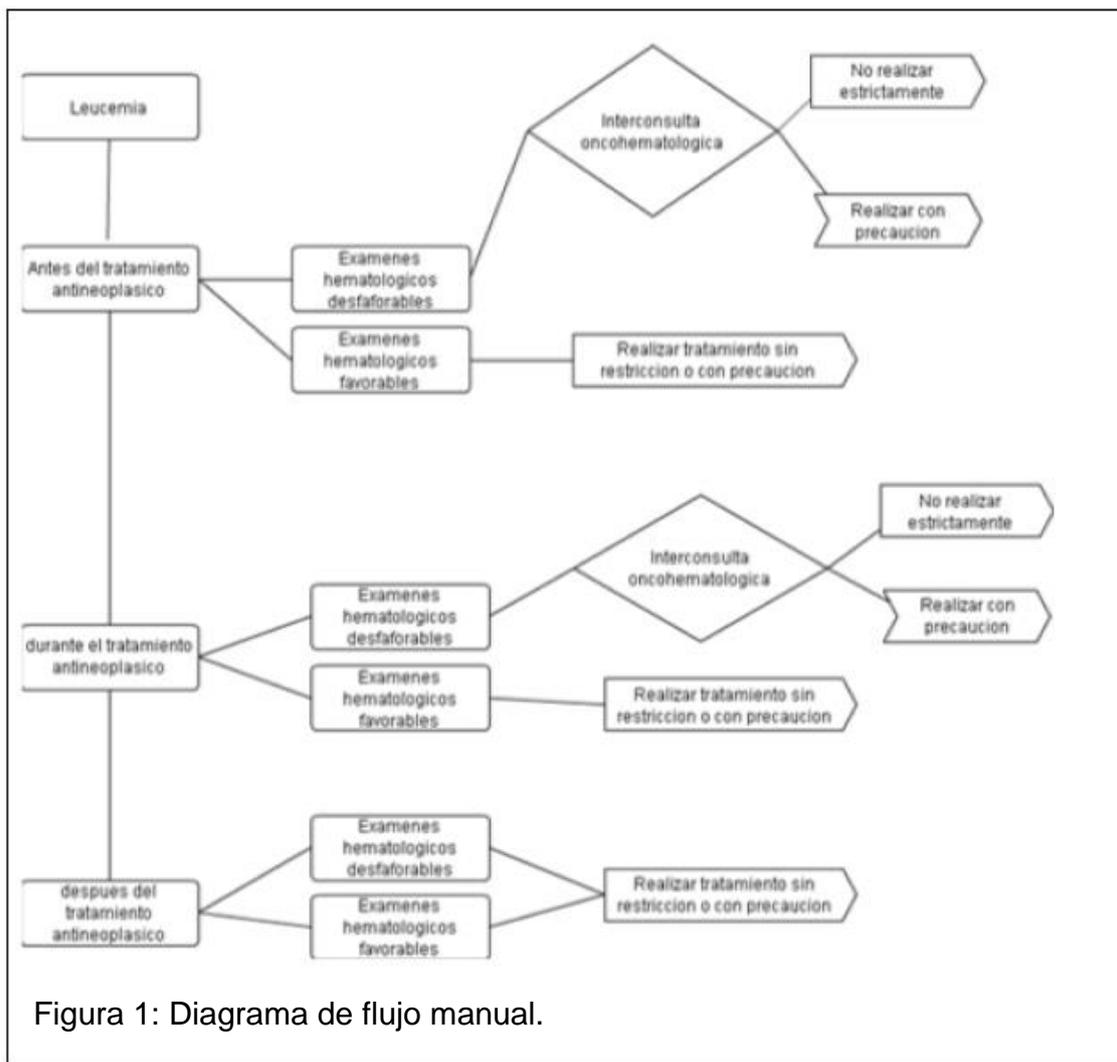
6.5. Descripción del método

Se utilizará un enfoque multimodal, ya que la investigación tiene como propósito, diagnosticar las variables que se deben emplear para la elaboración de un manual de manejo para pacientes pediátricos con leucemia.

Al utilizar este método se está obteniendo una información más precisa del fenómeno y resultados más completos, ya que se utilizarán herramientas como: Tabla de observación y encuestas estructuradas. El enfoque multimodal se potencia con la creatividad teórica de los procedimientos críticos de valor, que dan resultados satisfactorios y se logra ampliar las dimensiones de la investigación, para tener un entendimiento de la investigación eficiente y eficaz (Hernández Sampieri, 1997).

La recolección de datos se la realizara por medio de 3 encuestas diferenciadas; una para odontología, una para oncohematología y la tercera dirigida exclusivamente a los directores de las áreas odontopediatria y oncoheatología

Los datos de la investigación se recolectaron y consolidaran según el siguiente diagrama de flujo, que sirvió para el desarrollo y creación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia.



7. Materiales

La investigación requiere de varias herramientas, para cada una de las etapas que facilitarán la posibilidad de finalizar el proyecto con éxito, estas son: libros, documentos legales, textos, entre otros que reforzarán tanto la teoría como datos e información.

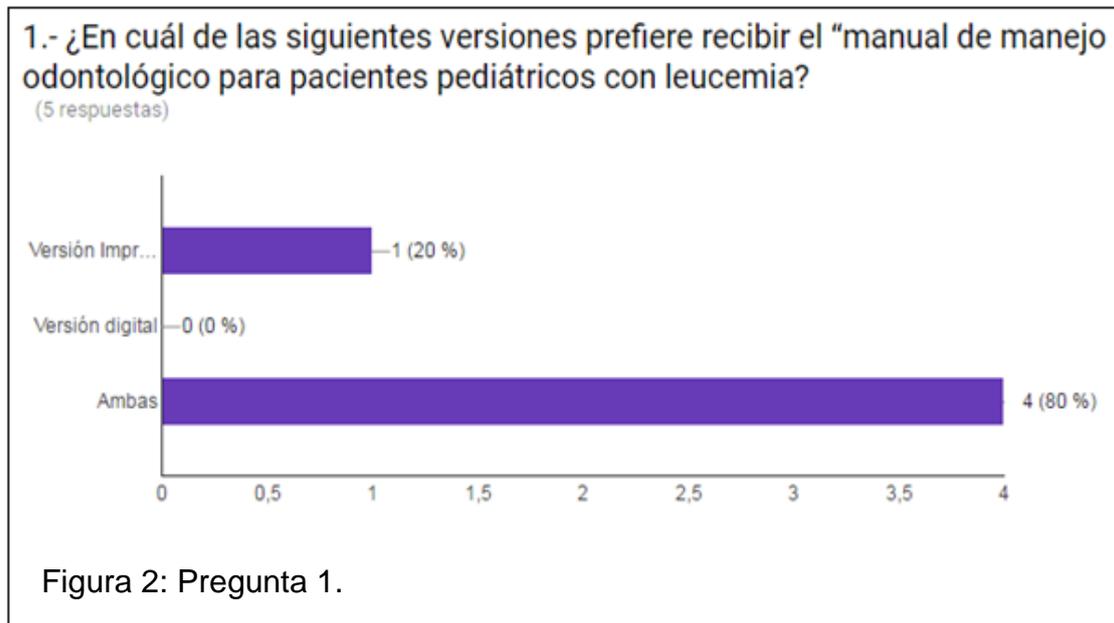
Para llevar a cabo el proyecto digital se requiere de un computador con acceso a internet, con el fin de recibir información y tabular los datos generados a través de las encuestas. Una impresora que facilitará la emisión de las encuestas y la impresión del proyecto para su revisión.

Será necesario además, solventar el costo de seis horas de producción y post producción que apoyen al material escrito de la investigación y de la exposición del proyecto.

También gastos como: transporte, matrícula que no están contemplados en esta etapa del proyecto.

8. Resultados.

Encuesta Oncohematologos



En cuanto a la pregunta número 1 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, sobre que versión prefiere para el manual a entregar, los datos obtenidos fueron que el 20%(1) de médicos prefieren la versión impresa, mientras que el 80%(4) prefiere ambas versiones.

2.- ¿Parte del manual debería incluir una sección con gráficos e información simplificada para información y uso de los padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia que requieran cuidados y atención odontológica?

(5 respuestas)

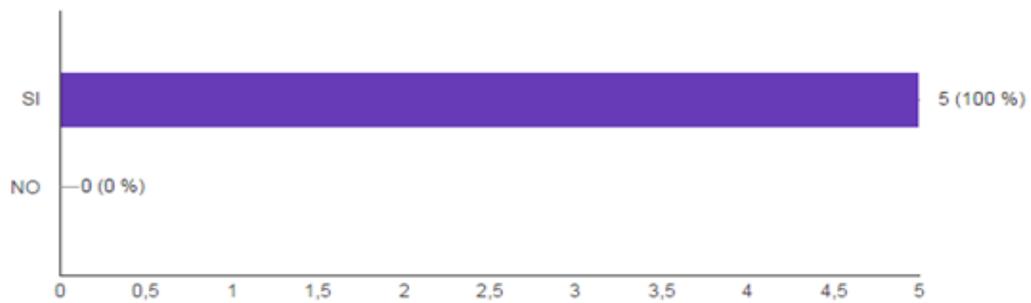


Figura 3: Pregunta 2.

En cuanto a la pregunta número 2 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, sobre si el manual debe contener información simplificada para los padres o representantes. Los datos obtenidos fueron que el 100% (5) dice que sí.

3.- ¿Cuál es la mejor etapa para realizar tratamientos odontológicos en pacientes pediátricos con leucemia?

(5 respuestas)

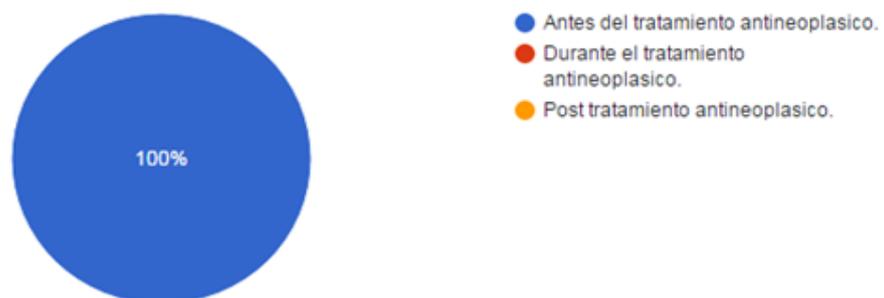
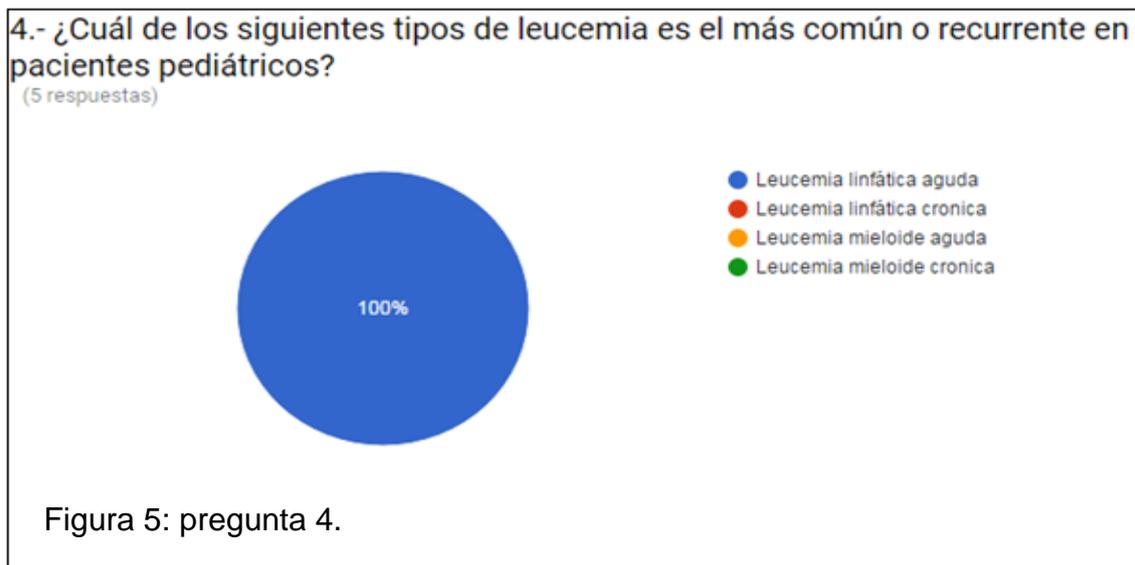


Figura 4: Pregunta 3.

En cuanto a la pregunta número 3 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, sobre cuál es la mejor etapa para realizar tratamientos odontológicos en pacientes pediátricos con leucemia, el 100% (5) respondió que antes del tratamiento antineoplásico.



En cuanto a la pregunta número 4 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, sobre cuál es el tipo más común de leucemia, el 100% (5) respondió que es la leucemia linfática aguda.

5.-Señale ¿Cuáles de los siguientes signos y síntomas asociados a la cavidad oral son las más recurrentes durante el tratamiento antineoplásico?

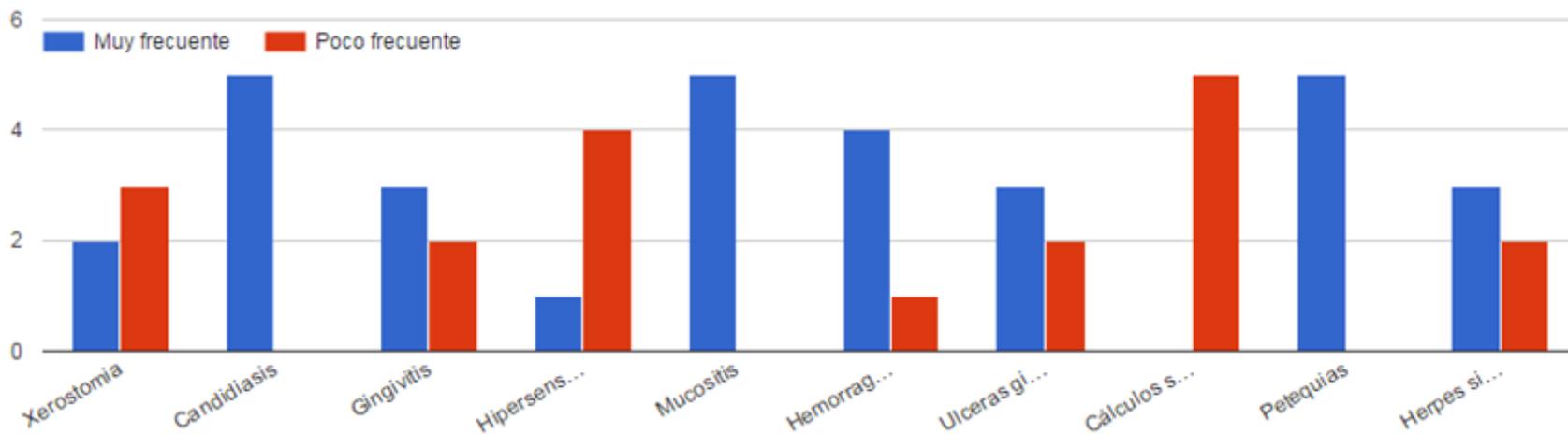


Figura 6: pregunta 5.

En cuanto a la pregunta número 5 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, se muestra la diferencia porcentual sobre los signos y síntomas asociados a la cavidad oral en el tratamiento antineoplásico son los más recurrentes.

6.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (ANTES) del tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

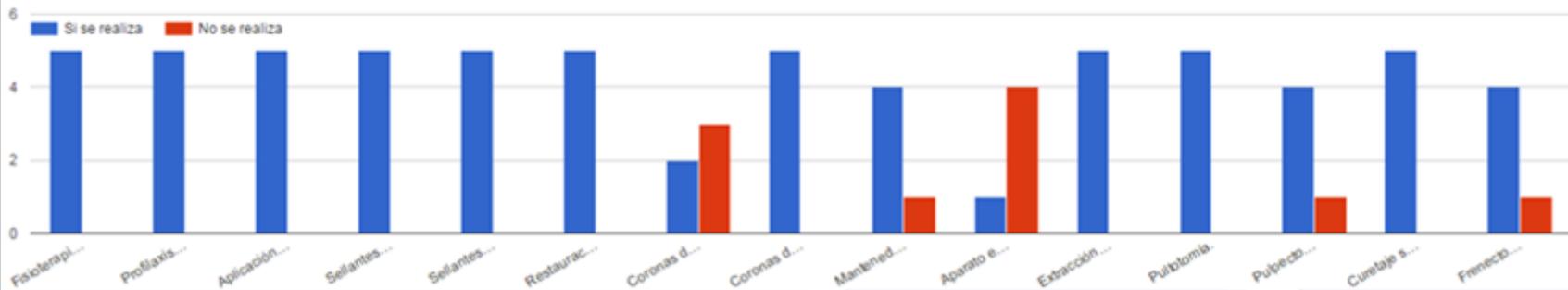


Figura 7: pregunta 6.

En cuanto a la pregunta número 6 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, muestra la diferencia porcentual sobre que tratamientos odontológicos si se debe realizar y cuales no antes del tratamiento antineoplásico.

7.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (DURANTE) el tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

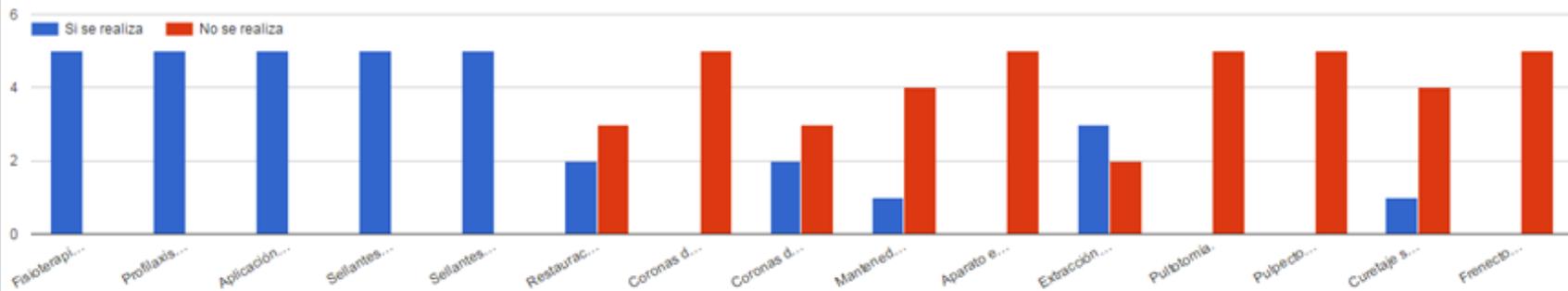


Figura 8: pregunta 7.

En cuanto a la pregunta número 7 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia, muestra la diferencia porcentual sobre que tratamientos odontológicos si se debe realizar y cuales no durante el tratamiento antineoplásico.

8.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (DESPUES) del tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

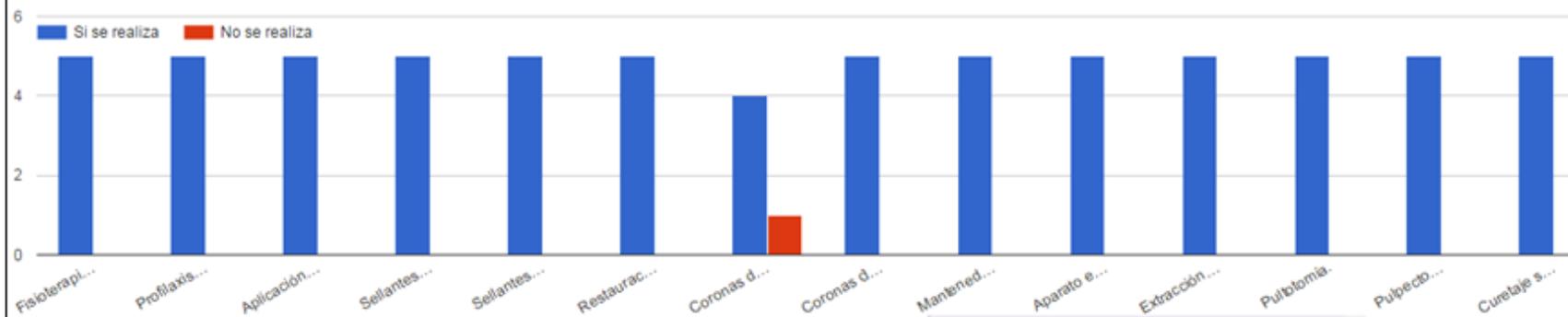


Figura 9: pregunta 8.

En cuanto a la pregunta número 8 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia muestra, la diferencia porcentual sobre que tratamientos odontológicos si se debe realizar y cuales no después del tratamiento antineoplásico.

9.- ¿En cuál de las siguientes etapas del tratamiento antineoplásico es necesario el uso de profilaxis antibiótica para la atención odontológica?

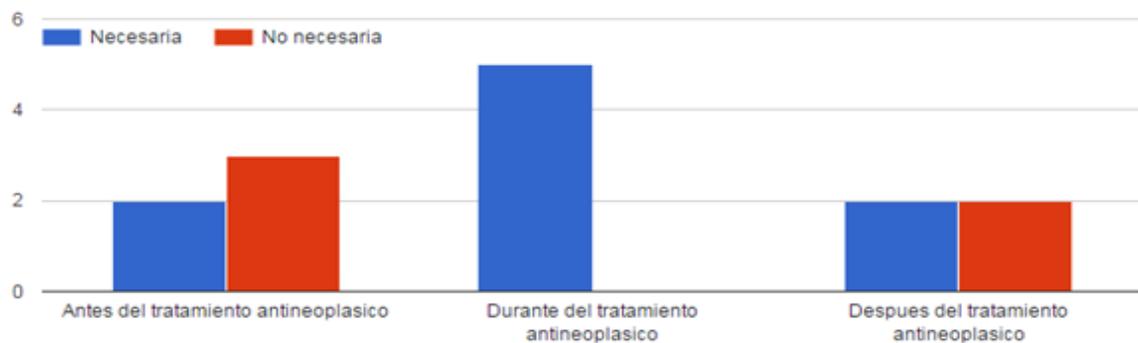


Figura 10: pregunta 9.

En cuanto a la pregunta número 9 sobre en cuál de las etapas del tratamiento antineoplásico es necesario uso de profilaxis antibiótica para la atención odontológica, podemos ver la diferencia porcentual con un 100% necesaria durante el tratamiento antineoplásico.

10.-Escriba ¿Qué medicamentos recomendaría y con su respectiva dosis en caso de ser necesario el uso de profilaxis antibiótica?

(5 respuestas)

Penicilina 250mg kg/día
metronidazol 30mg kg/día

amoxicilina+ acido clavulanico 70mg kg/día
cefalosporina 1era generacion
metronidazol 4ta generacion
cefalosporina 3era generacion

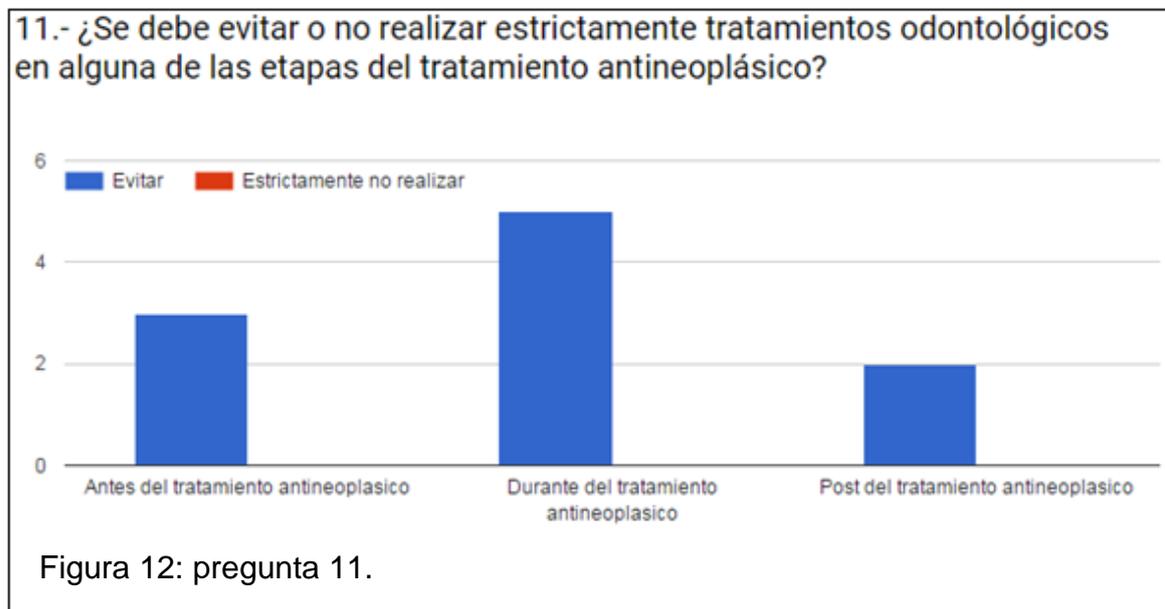
ampicilina+sulfactan 50mg kg/día

Amoxicilina 50-100mg kg/día
Amoxicilina+acido clavulanico 50-100mg kg/día
Ampicilina 50-100mg kg/día
Ampicilina+sulbactan 50-100mg kg/día

amoxicilina 50-100mg kg/día
amoxicilina + acido clavulanico 50-100mg kg/día
ampicilina 50-100mg kg/día
ampicilina + sulbactan 50-100mg kg/día

Figura 11: pregunta 10.

En cuanto a la pregunta número 10 del cuestionario sobre que antibióticos recomendaría para el uso en profilaxis antibiótica, las respuestas fueron las expuestas en el gráfico.



En cuanto a la pregunta número 11 del cuestionario sobre evitar o no realizar estrictamente tratamientos odontológicos en alguna de las etapas del tratamiento antineoplásico, en su mayoría eligieron que se debe evitar durante el tratamiento antineoplásico.

12.- Si fuera necesario algún tipo de tratamiento odontológico de manera urgente a un paciente pediátrico con leucemia ¿cuáles serían las consideraciones y valores del hemograma mínimos requeridos para proceder con el tratamiento Antes, Durante y Después?

(5 respuestas)

antes durante despues
neutrofilos>1000 neutrofilos>1000 neutrofilos>1000
plaquetas >100000 plaquetas>50000 plaquetas>100000

plaquetas<30000 plaquetas<30000 valores normales
heritrocito<22% heritrocito<22% valores normales
neutrofilos>1000 valores normales

antes durante despues
hematocrito>25% hematocrito>25% hematocrito>25%
leucocitos>1000 leucocitos>1000 leucocitos>1000
neutrofilos>1000 neutrofilos>500 neutrofilos>1000
plaquetas >5000 plaquetas>50000 plaquetas>50000

antes durante después
netrofilos>500 mm3 solo exploración neutrofilos>500 mm3
plaquetas>50 000 plaquetas>50 000

antes durante después
netrofilos>500 netrofilos>500 netrofilos>500
plaquetas>50 000 plaquetas>50 000 plaquetas>50 000

Figura 13: pregunta 12.

En cuanto a la pregunta número 12 del cuestionario estas fueron las recomendaciones sobre cuáles serían los valores del hemograma mínimos requeridos para proceder con el tratamiento odontológico antes, durante y después del tratamiento antineoplásico.

13.-Si usted tiene alguna sugerencia o información adicional que quisiera aportar a la encuesta para el desarrollo del manual, por favor escriba en las siguientes líneas:

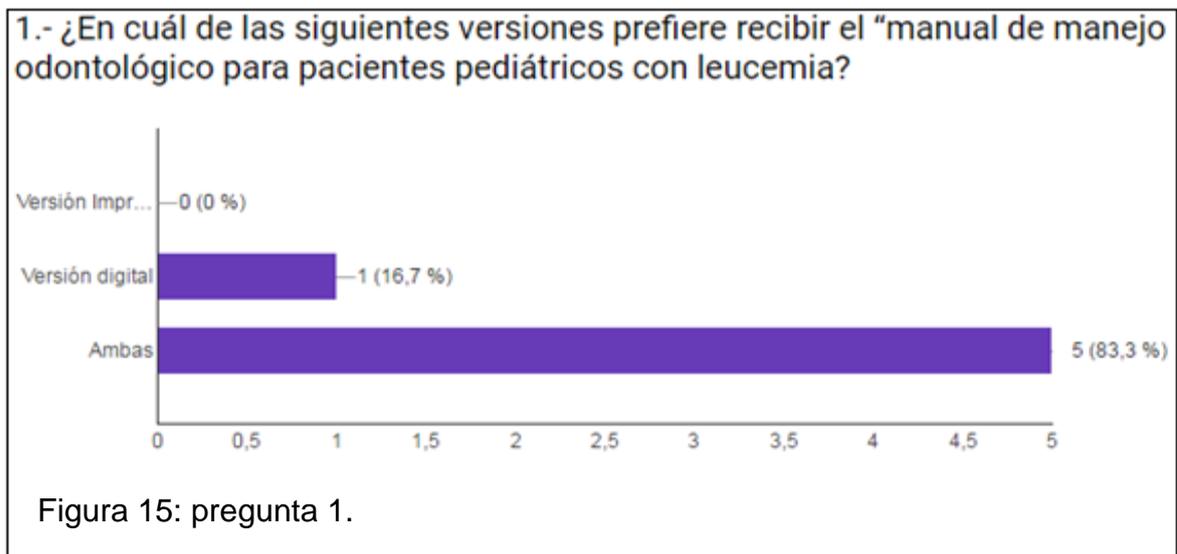
(2 respuestas)

preguntar a doctora anabeli mora sobre el profilaxis con láser realizada a pacientes tumorales del hospital baca ortiz

Figura 14: pregunta 13.

En cuanto a la pregunta número 13 del cuestionario, solo dos médicos dieron su sugerencia y fue la misma.

Encuesta odontólogos



En cuanto a la pregunta número 1 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia sobre que versión prefiere para el manual a entregar, los datos obtenidos fueron que el 16,7%(1) de odontólogos prefieren la versión impresa, mientras que el 83,3%(5) prefiere ambas versiones.

2.- ¿Parte del manual debería incluir una sección con gráficos e información simplificada para información y uso de los padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia que requieran cuidados y atención odontológica?

(6 respuestas)

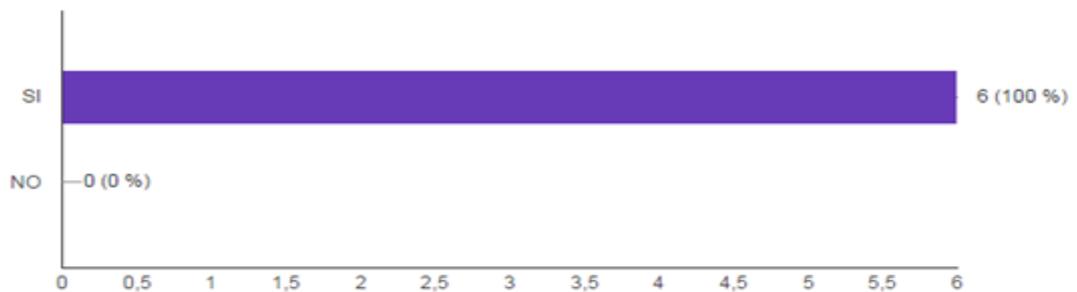


Figura 16: pregunta 2.

En cuanto a la pregunta número 2 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia sobre si el manual debe contener información simplificada para los padres o representantes. Los datos obtenidos fueron que el 100%(6) dice que sí.

3.-Existen ocasiones en las que no pueden atender al paciente pediátrico con leucemia, si su respuesta es sí argumete el o los motivos.

(6 respuestas)

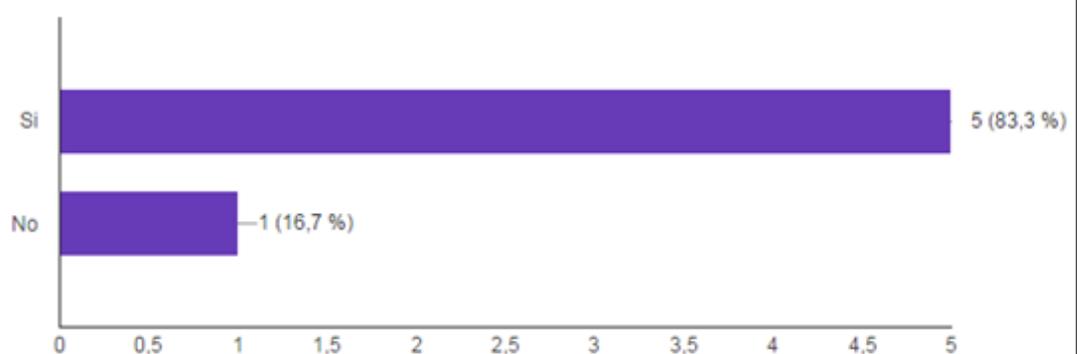


Figura 17: pregunta 3.

En cuanto a la pregunta número 3 del cuestionario donde se pregunta si existen ocasiones en las que no pueden atender al paciente pediátrico con leucemi,el 83,3%(5) dijo que si y el 16,7(1) que no.

4.-Señale la frecuencia con la que se atiende en la consulta odontológica a un paciente pediátrico con leucemia.

(6 respuestas)

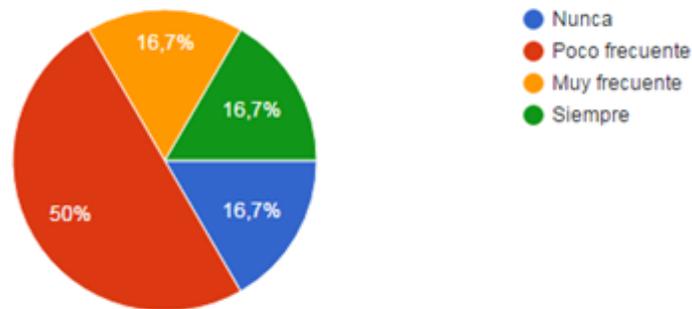


Figura 18: pregunta 4.

En cuanto a la pregunta número 4 del cuestionario donde se pide que señale cual es la frecuencia con la que se atiende a un paciente pediátrico con leucemia en la consulta odontológica las respuestas fueron que el 50%(3) poco frecuente, 16,7%(1) muy frecuente, 16,7%(1) siempre y el 16,7%(1) nunca.

5.-Señale ¿Cuáles de los siguientes signos y síntomas asociados a la cavidad oral son las más recurrentes durante el tratamiento antineoplásico?

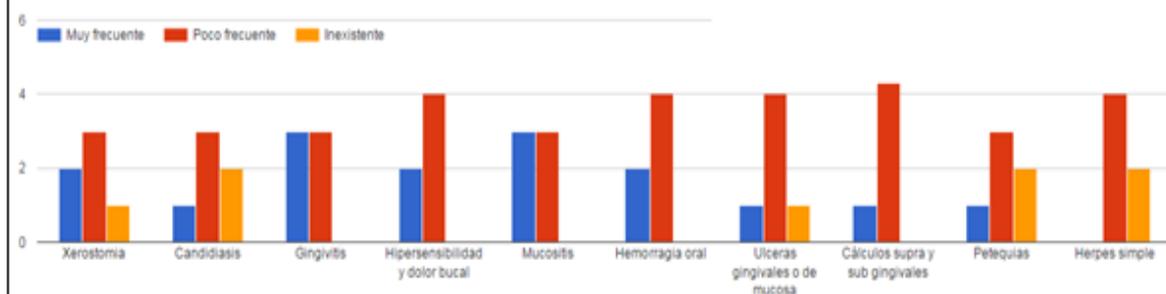


Figura 19: pregunta 5.

En cuanto a la pregunta número 5 del cuestionario acerca del manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia se puede apreciar la diferencia porcentual sobre cuales signos y síntomas asociados a la cavidad oral son los más recurrentes durante el tratamiento antineoplásico.

6.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (ANTES) del tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

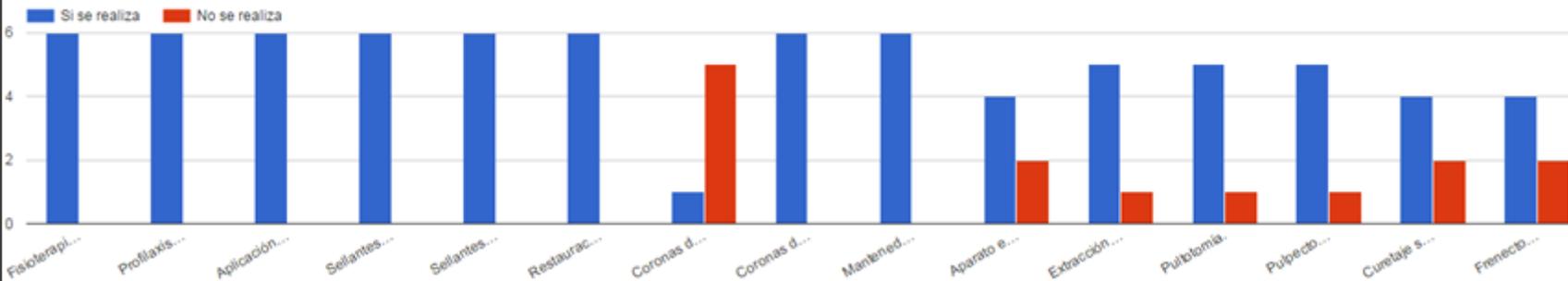


Figura 20: pregunta 6.

En cuanto a la pregunta número 6 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia muestra la diferencia porcentual sobre que tratamientos odontológicos si se debe realizar y cuales no antes del tratamiento antineoplásico.

7.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (DURANTE) el tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

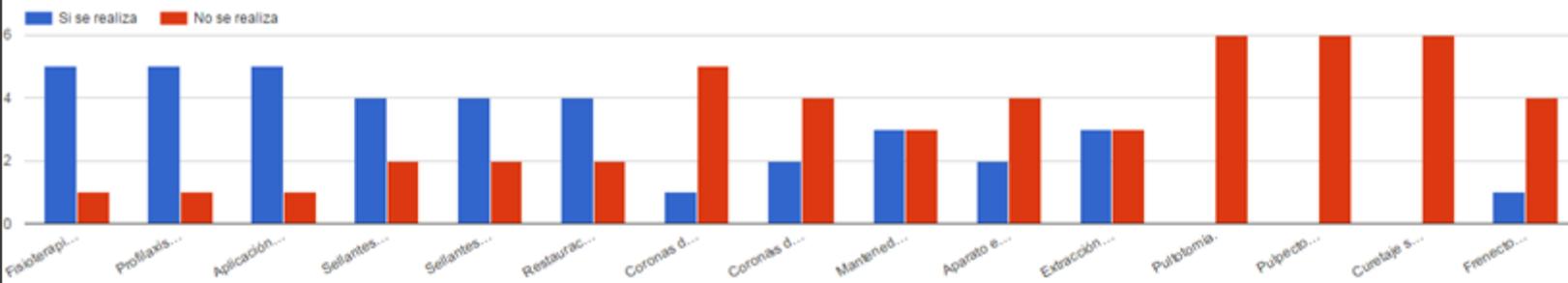


Figura 21: pregunta 7.

En cuanto a la pregunta número 7 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia muestra la diferencia porcentual sobre que tratamientos odontológicos si se debe realizar y cuales no durante el tratamiento antineoplásico.

8.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (DESPUES) del tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

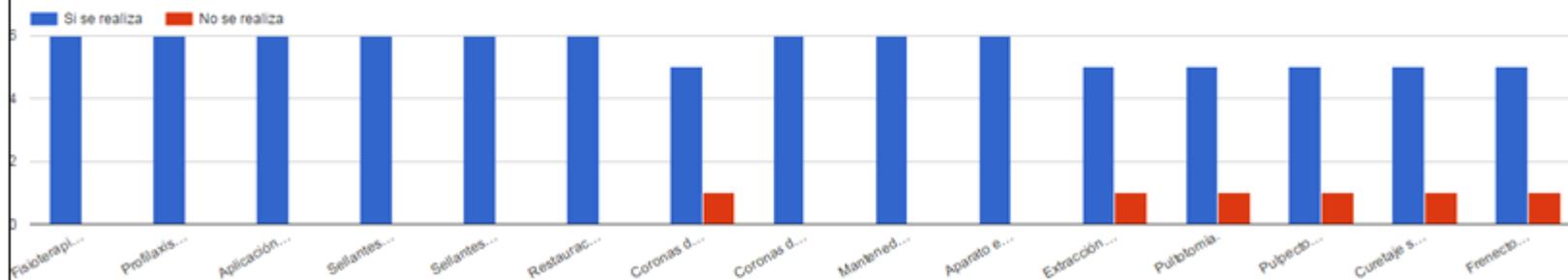
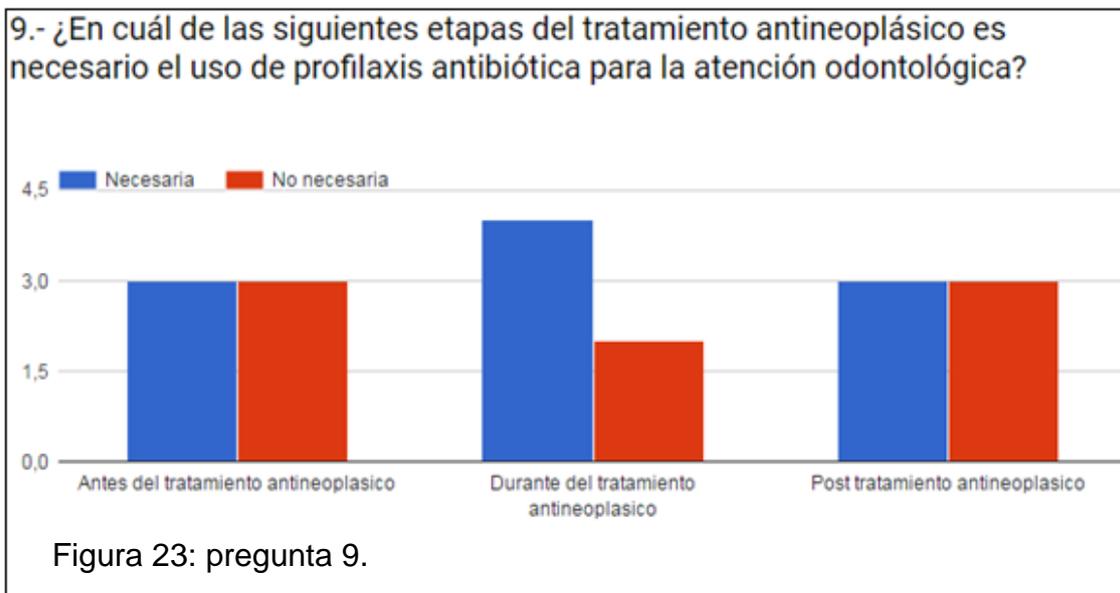


Figura 22: pregunta 8.

En cuanto a la pregunta número 8 del cuestionario acerca del manual de manejo odontológico a pacientes pediátricos con leucemia muestra la diferencia porcentual sobre que tratamientos odontológicos si se debe realizar y cuales no después del tratamiento antineoplásico.

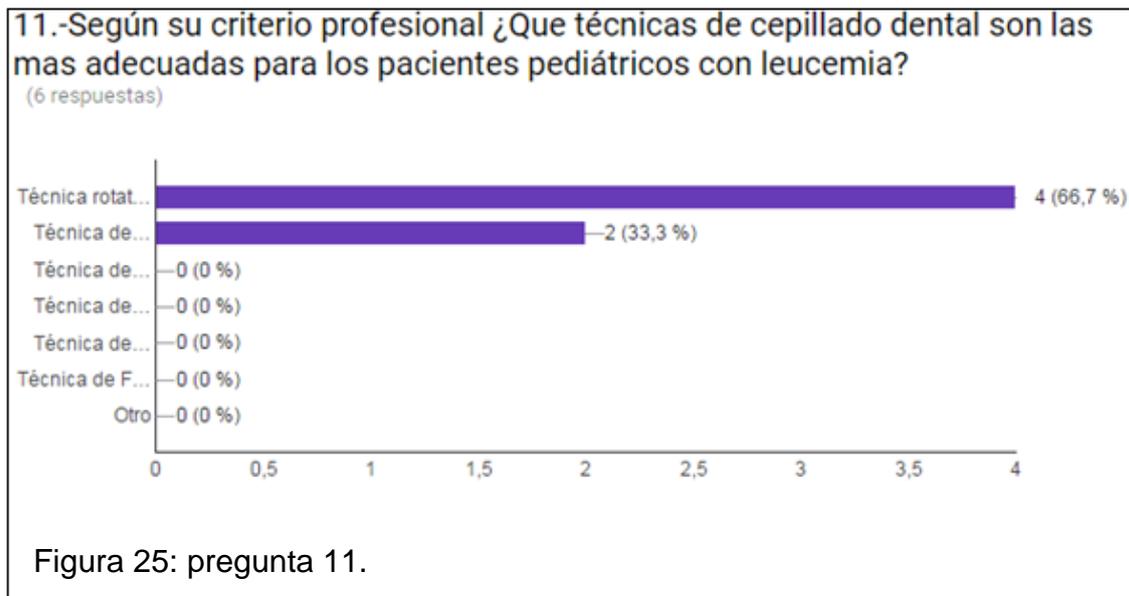


En cuanto a la pregunta número 9 sobre en cuál de las etapas del tratamiento antineoplásico es necesario uso de profilaxis antibiótica para la atención odontológica.

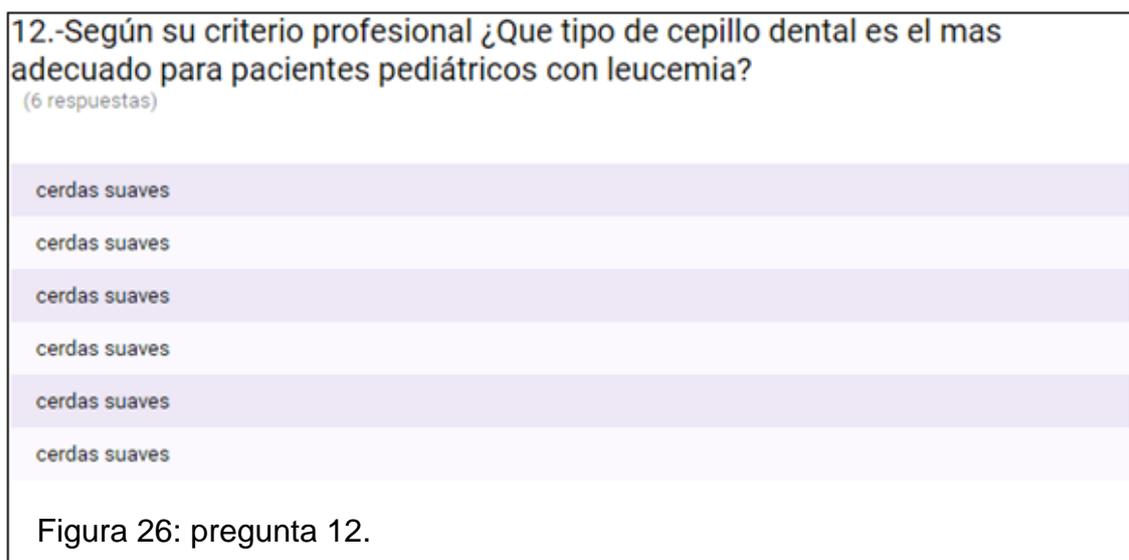
Podemos ver la diferencia porcentual mayor que dice que es necesaria durante el tratamiento antineoplásico.



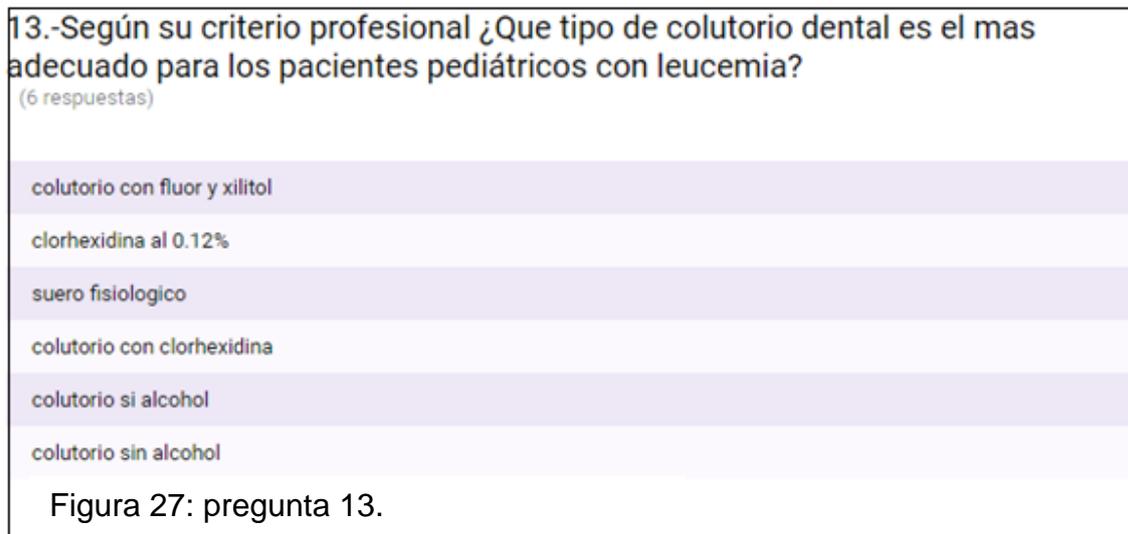
En cuanto a la pregunta número 10 sobre en cuál de las etapas del tratamiento antineoplásico se debe o no realizar tratamientos odontológicos podemos ver la diferencia porcentual, la mayoría dice que se debe evitar realizar antes del tratamiento antineoplásico.



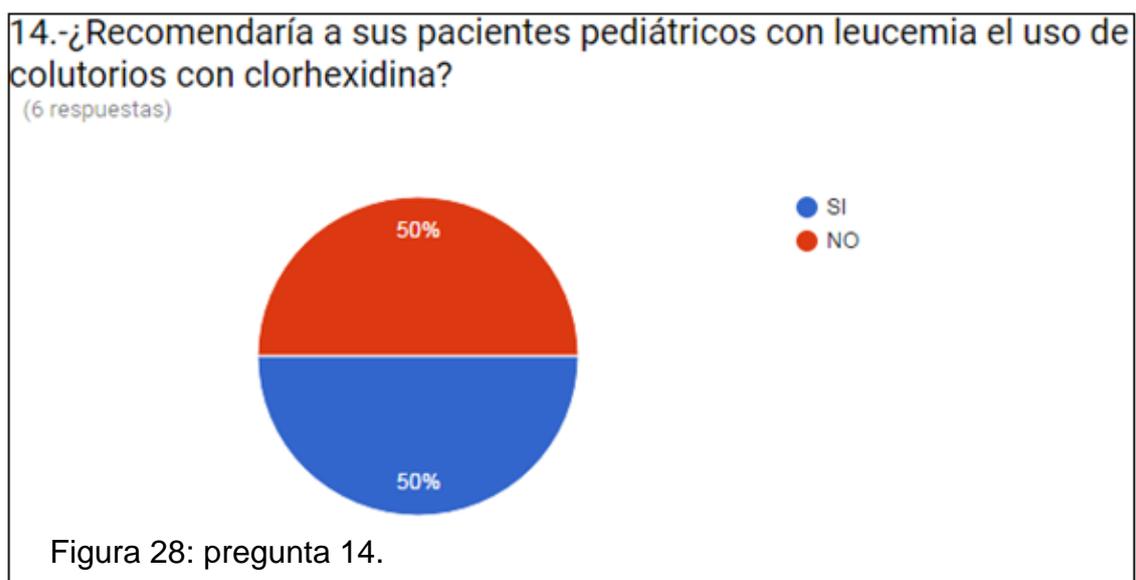
En cuanto a la pregunta número 11 sobre cuáles son las técnicas de cepillado dental más adecuada para los pacientes pediátricos con leucemia, el 66,7%(4) respondió que es la técnica rotatoria mientras que el 33,3%(2) respondió que es la técnica de Bass.



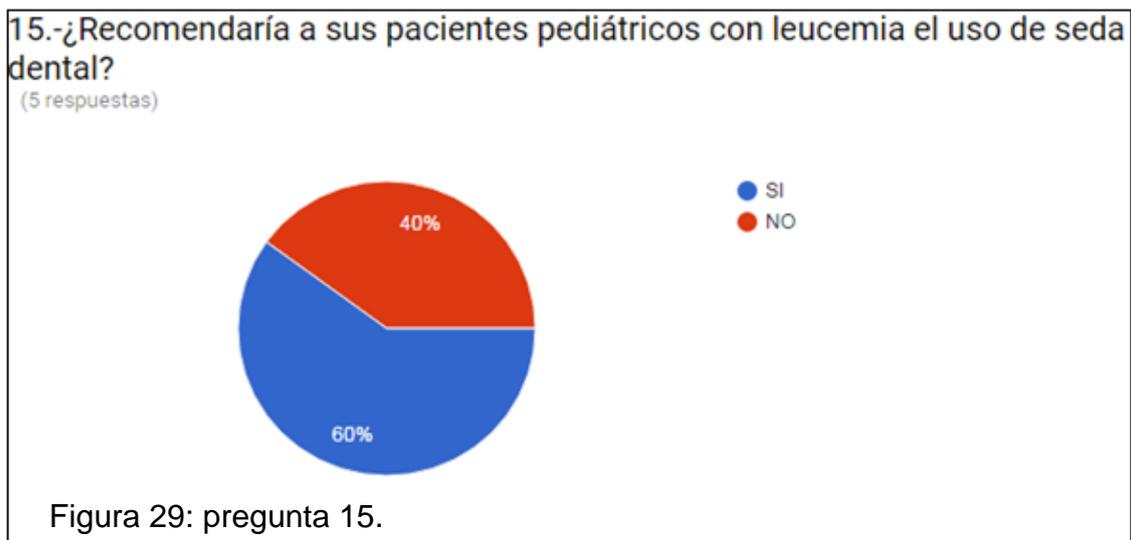
En cuanto a la pregunta número 12 sobre en cuál es el tipo de cepillo dental más adecuado para el paciente pediátrico con leucemia, el 100%(6) respondió cepillo de cerdas suaves



En cuanto a la pregunta número 13 sobre en cuál es el colutorio dental más adecuado para los pacientes pediátricos con leucemia, las respuestas fueron las expuestas en el gráfico.



En cuanto a la pregunta número 14 donde pregunta si recomendaría el uso de colutorios con clorhexidina, el 50%(3) dijo que si y el otro 50% dijo que no.



En cuanto a la pregunta número 15 donde pregunta si recomendaría el uso de seda dental, al 60%(4) dijo que si mientras que el 40%(2) respondió que no.

16.-Si usted tiene alguna sugerencia o información adicional que quisiera apartar a la encuesta para el desarrollo del manual, por favor escriba en las siguientes líneas:

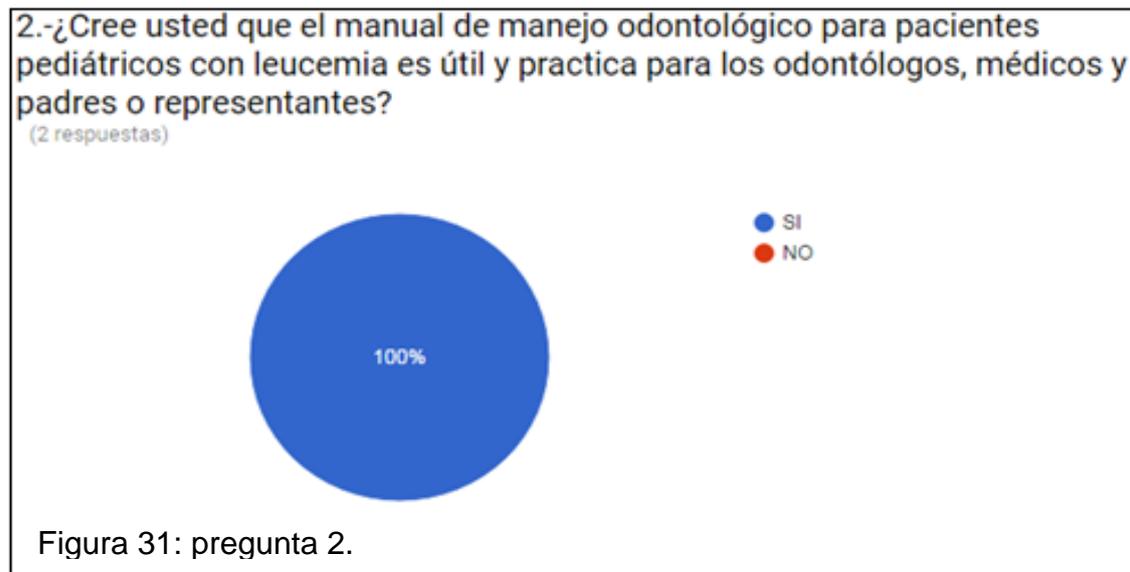
En cuanto a la pregunta número 16 solo hubo una respuesta que fue:

Incluir el uso de terapia laser para la mucositis dentro del manual.

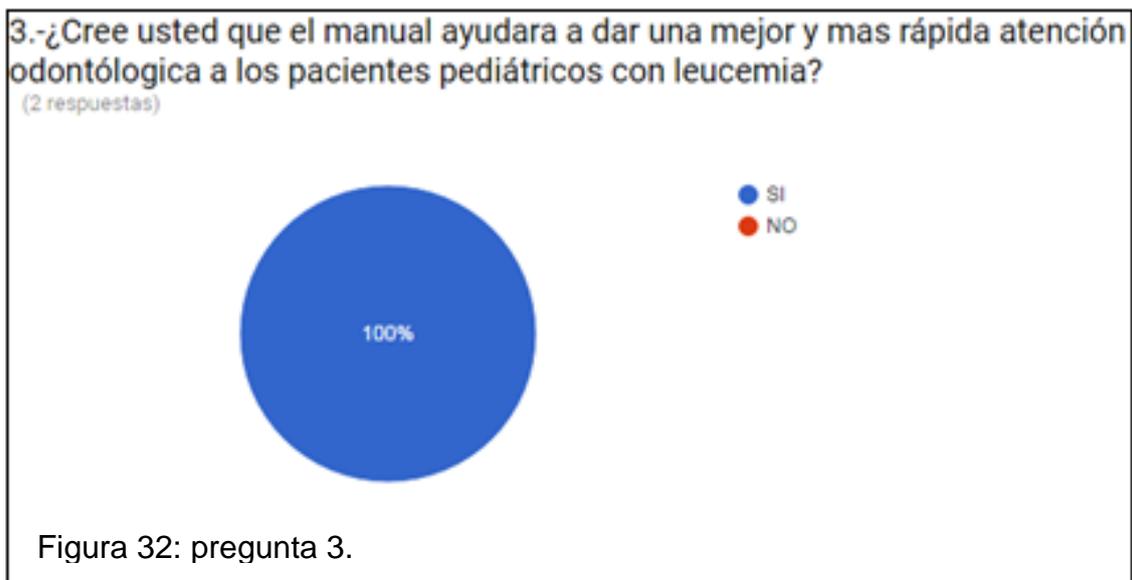
Encuesta de directores de las áreas de Odontopediatria y Oncohematologia del Hospital Baca Ortiz.



En cuanto a la pregunta número 1 del cuestionario de los directores de área para la aprobación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, la respuesta del director de oncohematología y la directora de odontopediatría fueron que el manual (si) es claro, completo y de fácil comprensión para odontólogos, médicos, padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia.



En cuanto a la pregunta número 2 del cuestionario de los directores de área para la aprobación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, la respuesta del director de oncohematología y la directora de odontopediatría fueron que el manual (si) es útil y práctico para los odontólogos, médicos, padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia.



En cuanto a la pregunta número 3 del cuestionario de los directores de área para la aprobación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, la repuesta del director de oncohematologia y la directora de odontopediatria fueron que el manual (si) ayudara a dar una mejor y más rápida atención odontológica a los pacientes pediátricos con leucemia.



En cuanto a la pregunta número 2 del cuestionario de los directores de área para la aprobación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, la repuesta del director de oncohematologia y la directora de odontopediatria fueron que el manual (si) están satisfechos con el

manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia entregado.

5.-Tiene usted algún comentario o sugerencia sobre el manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia?

(1 respuesta)

deberia realizarse el manual como protocolos de los tratamientos para que sean cumplidos por todos los tratantes del servicio estomatologico del H.B.O

En cuanto a la pregunta número del cuestionario de los directores de área para la aprobación del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, directora de odontopediatria señalo que se debería realizar también un manual como protocolos de los tratamientos para que sean cumplidos por todos los tratantes del servicio estomatológico del H.B.O.

9. Discusión

Según los datos ST.Jude Childrens Research Hospital, en el Ecuador los índices de cáncer infantil siguen en aumento desde al año 2009 y la leucemia es el cáncer con más incidencia en niños, esta enfermedad se ha convertido en un problema de salud pública para el país y sobre todo de interés odontológico. También como menciona (Camargo,2015)el rol del odontólogo y su criterio al momento de atender al paciente juegan un papel crucial para mantener la salud del paciente y está en lo correcto, un adecuado tratamiento odontológico en pacientes pediátricos con leucemia es fundamental para mantener la frágil situación inmunitaria del paciente y de esta manera precautelar la salud y vida de los niños, también un preciso y oportuno diagnóstico y tratamiento de los signos y síntomas asociados al tratamiento antineoplásico (quimioterapia, radioterapia, trasplante de medula osea) es vital para el progreso de la atención odontológica antes, durante y después del desarrollo de la enfermedad.

(Dos Santos, 2007) comenta que todos los niños con leucemia y que van a ser sometidos a terapia antineoplásica necesitan de atención odontológica antes, durante y después de haber superado la enfermedad con el objetivo de minimiza el impacto que esta tiene sobre todo el aparato estomatológico.

En la investigación desarrollada en el hospital pediátrico Baca Ortiz, se recopiló información de odontólogos y oncohematologos que brindaron su opinión profesional sobre que tratamientos odontológicos se deben realizar antes, durante y después del tratamiento antineoplásico y cuáles son los parámetros mínimos hematológicos para proceder con cada tratamiento, dentro del área de odontológica los profesionales dieron pautas esencial sobre salud oral que se debe seguir para que la niña o niño con leucemia posea una adecuada higiene oral.

Una vez que esta información se consolidó y se plasmó en el manual físico de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia, este fue entregado a cada director de área del hospital Baca Ortiz donde se realizó la investigación, en el área de odontología a la Dra. Sonia Ponce y en el área de

oncohematología al Dr. Reysel Chávez, los dos directores revisaron toda la información del manual y aceptaron que el manual es funcional y eficaz tanto para odontólogos como para oncohematólogos y que este mejorara la calidad y frecuencia de la atención odontológica a los pacientes con leucemia, concluyendo con la aprobación de uso del manual en el hospital pediátrico Baca Ortiz.

10. Conclusiones

Se consiguió desarrollar un manual de atención odontológica para pacientes pediátricos con leucemia útil y eficaz para su uso en el área de odontología y oncohematología del hospital pediátrico Baca Ortiz.

Se Identificó las recomendaciones de los médicos oncólogos, hematólogos y odontólogos del Hospital Baca Ortiz por medio de entrevistas.

Con la entrega del manual a los directores de cada área se logró verificar que la información incluida en el manual es clara, completa y de fácil comprensión para odontólogos, médicos y padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia del hospital pediátrico Baca Ortiz.

Los directores de las áreas donde se realizó la investigación determinaron que el manual ayudara a dar un mejor y mas rápido servicio odontológico a los pacientes pediátricos con leucemia.

El manual de atención odontológica para pacientes pediátricos con leucemia fue aprobado por los directores del área de odontología y oncohematología del hospital Baca Ortiz para su aplicación y uso en pacientes pediátricos con leucemia.

11. Recomendaciones

Desarrollar un protocolo específico y extendido para cada tratamiento odontológico y para cada etapa del tratamiento antineoplásico.

Extender la Aplicación del manual en otras instituciones de salud que manejen pacientes pediátricos con leucemia.

Incluir dentro del manual parámetros de acondicionamiento psicológico para que el paciente pediátrico se sienta confortable previo al tratamiento odontológico.

Crear una sección sobre dieta anticariogénica para pacientes pediátricos con leucemia.

Instalación de la versión digital del manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia en las computadoras de la clínica de la facultad de odontología de la Universidad de las Américas.

12. Referencias

- Arribas, M. Vallina, E. (2005). Hematología clínica: Temas de patología médica (4ª.edicion). Oviedo: Editorial universitaria de textos Ediuno.
- Azher, U. (2015). Oral health status of children with acute lymphoblastic leukemia. Undergoing chemotherapy. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de <http://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2013;volume=24;issue=4;spage=523;epage=523;aulast=Azher>
- Boj, J. Catalá, M. García, C .Mendoza, A. Planells,P. (2012). Odontopediatra: La evolución del niño al adulto (1ª .edición.). Madrid: Ripano Editorial Medica
- Barrancos, J. Barrancos, P. (2006). Operatoria dental: Integración clínica (4ª.edicion.). Buenos Aires: Editorial Media Panamericana S.A
- Cameron, C. (2010). Manual de odontología pediátrica. Barcelona. España. Editorial Elsevier. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de https://books.google.com.ec/books?id=tKEuDDO5ctAC&printsec=frontcover&dq=odontopediatria&hl=es&sa=X&ved=0CEsQ6AEwCGoVChMI48DJ9_aJyQIVxeQmCh2gWASU#v=onepage&q&f=false
- Collard, M. (2015). Oral and dental care in acute lymphoblastic leukaemia: a survey of United Kingdom Children's Cancer Study Group Centres. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.0960-7439.2001.00290.x/full>
- Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria: principios, métodos y aplicaciones (4ª.edicion).Barcelona: Editorial Elsevier Masson.
- Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. Buenos Aires. Argentina. Editorial Panamericana. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de <https://books.google.com.ec/books?id=oXr3kxs0fGcC&printsec=frontcover&dq=odontopediatria&hl=es&sa=X&ved=0CCAQ6AEwATgUahUKEwjM0Peo-YnJAhVCbSYKHaICDV4#v=onepage&q=odontopediatria&f=false>

- Bordoni, N. Escobar, A. Castillo, R. (2010). Odontología pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual (1ª.edición.).Buenos Aires, Madrid: Editorial Media Panamericana S.A
- Enrile, F. Fuenmayor, V. (2009). SEPA Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración: Manual de higiene bucal (1ª.edición.).Buenos Aires, Madrid: Editorial Media Panamericana S.A
- Kellog, G. (1963). Preparación del manual de oficina. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de <https://books.google.com.ec/books?id=kXVjnQEACAAJ&dq=Graham+Kellog&hl=es&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIqqTSgfaJyQIVgUcmCh10RwH4>
- Laskaris, G. (2005). Atlas de enfermedades orales (3ª.edición.).Barcelona: Editorial Masson S.A.
- Mao, C. (2015). Interleukin-2 as maintenance therapy for children and adults with acute myeloid leukaemia in first complete remission. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26544114>
- Pérez, A. Tamayo, J. Chavarro, M. Arana, W. Saldarriaga, A. (2014). Estimación cualitativa del peso de la crema dental niños. Recuperado el 11 de mayo de 2016 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000400004
- Solca Quito. (s.f.). Epidemiología del cáncer en Quito. Recuperado el 11 de mayo de 2016 de <http://www.solcaquito.org.ec/index.php/publicaciones/epidemiologia/cancer-en-quito-2006-2010>
- Zimmermann, C. (2015). Dental Treatment in Patients with Leukemia. Recuperado el 05 de mayo de 2016 de <http://www.hindawi.com/journals/jo/2015/571739/>

ANEXOS

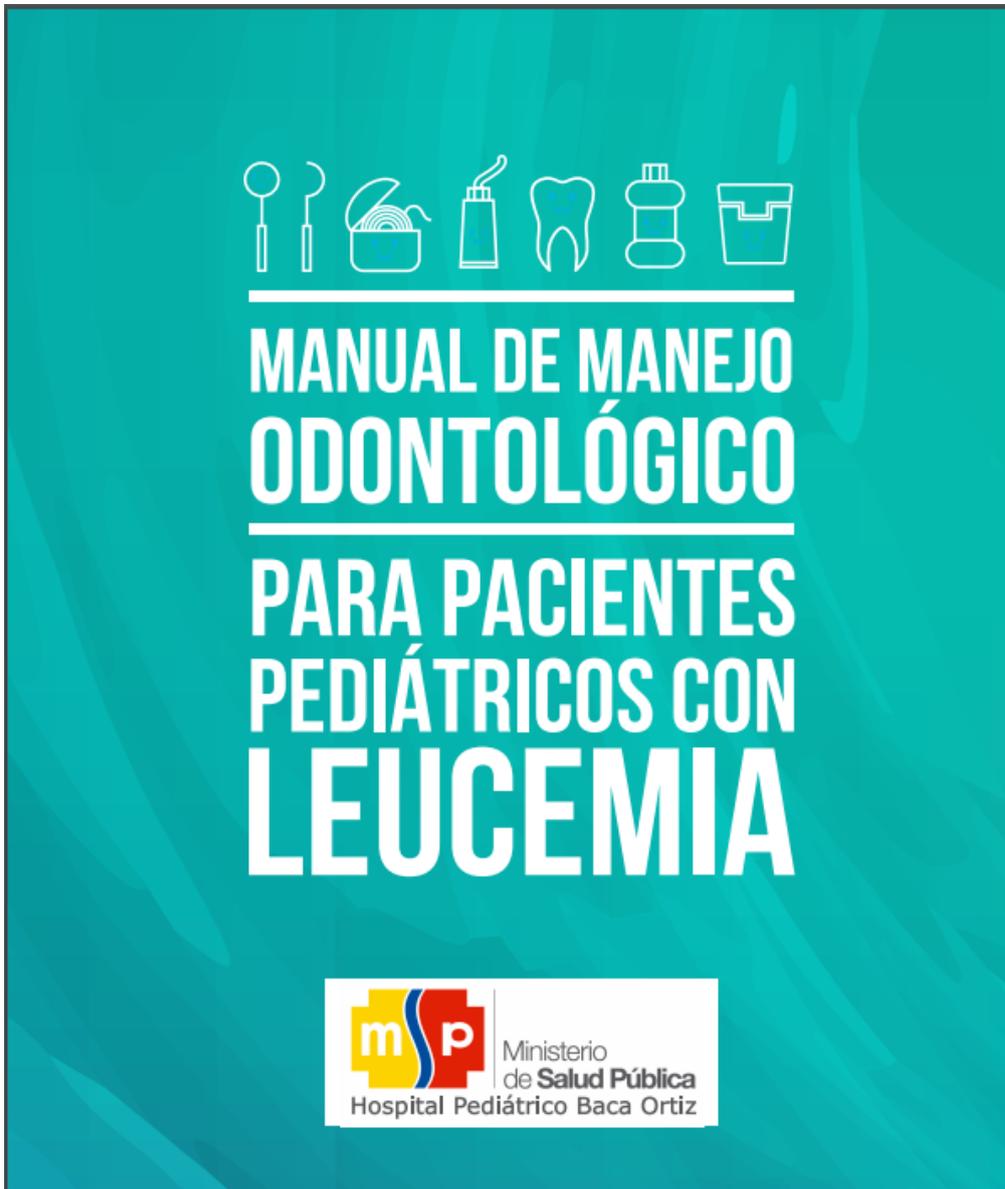
Anexo 1. Cronograma

	Mes			
	1	2	3	
Inscripción del tema (inicio de TIT)	●			
Planificación (revisión de texto con tutor)	●			
Prueba Piloto		●		
Recolección definitiva de la muestra		●		
Análisis de resultados y entrega del manual final al hospital Baca Ortiz,			●	
Redacción de la discusión			●	
Redacción del texto final				●
Presentación del borrador a los correctores				●
Entrega del empastado				●
Segunda entrega a los profesores correctores				●

Anexo 2. Presupuesto

Cantidad	Descripción	Valor (USD)	Total
6	Investigación Bibliográfica	\$45	\$270.00
1	Grabadora de voz	\$69.99	\$69.99
1000	Papelería a blanco y negro	\$0.05	\$50.00
4	Anillados	\$ 3.00	\$12.00
4	Pasta dura	\$18.00	\$72.00
100	Papelería color	\$0.30	\$50.00
60	Aplicación de encuestas	\$5.00	\$300.00
2	Cartuchos impresora	\$59.80	\$59.80
4	transporte terrestre	\$8.00	\$32.00
6	Horas de diseño y diagramación del manual	\$800.00	\$800.00
1	Matrícula	\$300.00	\$300.00
1	Otros gastos	\$100.00	\$100.00
	Total		\$2115.49

Anexo 3. Manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia.





**MANUAL DE MANEJO
ODONTOLÓGICO
PARA PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON
LEUCEMIA**



El Manual de Manejo Odontológico Para Paciente Pediátrico con Leucemia se desarrolló en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz desde marzo del 2016 a junio del 2016.

La información utilizada en el manual se basó en investigación bibliográfica y con la colaboración e investigación directa en las áreas de odontopediatría y oncohematología del Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

Todo el manual y el desarrollo del mismo estuvo a cargo del estudiante de la Facultad Odontología de la Universidad de las Américas Santiago Salas, con la tutoría de la Dra. Clara Serrano especialista en odontopediatría y docente de la Facultad en **Quito, Ecuador.**

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Técnicas de cepillado	7
3. Tipo de cepillo dental	10
4. Uso de pasta dental	11
5. Uso de enjuague bucal	12
6. Uso de seda dental	13
7. Profilaxis antibiótica	14
8. Terapia láser	16
9. Profilaxis dental	18
10. Aplicación de Flúor tópico	19
11. Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos	20
12. Sellantes de fosas y fisuras resinosos	21
13. Restauración con resinas	22
14. Coronas de acero cromo	23
15. Coronas de celuloide	24
16. Mantenedor de espacio	25
17. Aparato expensor de maxilar	26
18. Extracción de pieza dental	27
19. Pulpotomía	28
20. Pulpectomía	29
21. Curetaje sub gingival	30
22. Frenectomía lingual	31

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de la terapéutica de un paciente con cáncer, el papel del odontopediatra es de suma importancia debido a que muchas de las complicaciones del tratamiento para el cáncer afectan estructuras y función de la cavidad bucal que disminuyen la calidad de vida sobre todo los pacientes pediátricos.

Todos los niños con leucemia que van a ser sometidos a tratamientos antineoplásicos, necesitan de asistencia odontológica preventiva y/o restauradora previa así como antes y después del término del tratamiento con el propósito de identificar y minimizar las complicaciones previas y secuelas futuras. El tratamiento odontológico necesita ser adecuado para cada fase con seguimientos clínicos y radiográficos frecuentes.

Se debe considerar que la interconsulta con el área de oncohematología es de vital importancia para elegir y diseñar el mejor plan de tratamiento según las necesidades específicas de cada paciente pediátrico con leucemia.

La misión del Odontólogo y médico es que con la ayuda de este manual se consiga mejorar y ampliar la atención odontológica a todos los pacientes pediátricos con leucemia que la necesiten. Es necesario que el odontólogo identifique los signos y síntomas asociados a la leucemia y sus tratamientos para identificar posibles casos y para realizar los tratamientos curativos o paliativos a los pacientes ya diagnosticados a través de interconsulta con oncohematología.

SIGNOS Y SÍNTOMAS SEGÚN ORDEN DE PREVALENCIA	
1. Mucositis	6. Xerostomía
2. Candidiasis	7. Úlceras gingivales o de mucosa
3. Gingivitis	8. Hipersensibilidad y dolor bucal
4. Hemorragia oral	9. Herpes simple
5. Petequias	10. Cálculos supra y sub gingival

Se debe considerar que la mejor etapa para realizar los tratamientos odontológicos para pacientes pediátricos con leucemia es antes de recibir el tratamiento antineoplásico.

Este manual cuenta con infografía simplificada que facilita la comprensión de los odontólogos, médicos, padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia.

SISTEMA DE SEMÁFORO

El manual cuenta con un sistema de semáforo que indica al odontólogo y al médico como proceder con el tratamiento odontológico requerido en cada etapa de la enfermedad (antes, durante y después del tratamiento antineoplásico)



VALORES HEMATOLÓGICOS MÍNIMOS NECESARIOS

Los tratamientos con sus diferentes etapas también cuentan con la información sobre los valores hematológicos mínimos para la atención odontológica que se necesite:



SEÑAL DE ADVERTENCIA

El manual también tiene una señal de advertencia que previene al odontólogo y al médico sobre requerimientos y pasos específicos que se deben seguir en los diferentes tratamientos odontológicos.



2. TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL



La técnica de cepillado queda a consideración profesional del odontólogo, este debe elegir la más eficaz para la eliminación de placa, la que evite lastimar tejidos blandos y la que mejor se acople a la situación del paciente pediátrico con leucemia como también a los padres o representantes.

TÉCNICA ROTATORIA

Es la técnica más conocida, donde las cerdas se colocan contra la superficie de los dientes superiores, deben cepillarse rotando el cepillo hacia abajo y los dientes inferiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia arriba de manera que los costados de las cerdas cepillen tanto la encía como los dientes en un movimiento arqueado.

Los molares y premolares se cepillan por medio de un movimiento de frotación sobre sus superficies.

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA



TÉCNICA ROTATORIA

Es la técnica más eficaz para eliminar la placa bacteriana del margen gingival, se recomienda para pacientes con buena salud periodontal, gingivitis y periodontitis.

Se colocan los filamentos del cepillo dental en ángulo de 45 grados respecto al eje longitudinal del diente, dirigiendo dichos filamentos hacia el surco gingival y realizando movimientos vibratorios cortos, sin presión en sentido anteroposterior.

En los sectores anterosuperiores y antero inferiores, el cabezal del cepillo dental se coloca en sentido vertical respecto al eje longitudinal del diente.

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA



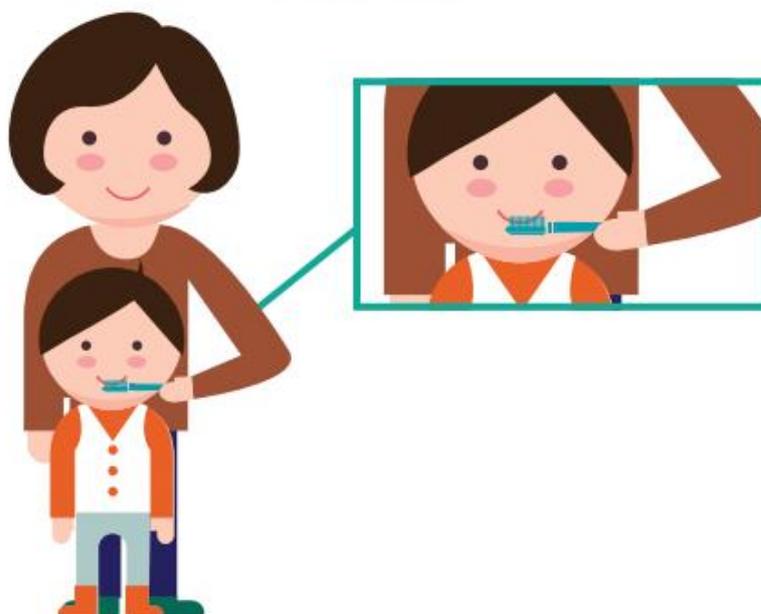
TÉCNICA DE STARKEY

Es una técnica que llevan a cabo los padres colocando al niño de espaldas a ellos y apoyándolo sobre su pecho o su pierna. Cuando el niño ya tiene 2 o 3 años esta técnica se realiza de pie y delante de un espejo.

Se posiciona los filamentos del cepillo angulados 45 grados respecto al eje vertical del diente hacia apical y se realizan movimientos horizontales.

El objetivo de esta técnica es la adquisición del hábito de higiene, por lo que se recomienda hasta los 7 años.

DESCRIPCIÓN GRÁFICA



3. TIPO DE CEPILLO DENTAL



Se debe renovar el cepillo dental cada **2 meses** o inmediatamente si el paciente sufrió de cualquier tipo de infección bucal o faríngea.

4. USO DE PASTA DENTAL



Se recomienda una pasta dental fluorada para niños.
La concentración de flúor debe ser menor a 500 ppm.



CANTIDAD A USAR

En niños menores de 6 años la cantidad de pasta dental en el cepillo debe ser igual a una lenteja o equivalente a 0,12 gr.

En niños mayores de 6 años la cantidad de pasta dental en el cepillo debe ser igual a una arveja o equivalente a 0,25 gr.

DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA



Lenteja – 0,12 gr.



Arveja – 0,25 gr.

5. USO DE ENJUAGUE BUCAL



Enjuague bucal con Clorhexidina

Se recomienda la utilización de un enjuague bucal con Clorhexidina al 0.12% máximo por 15 días para prevenir infecciones bacterianas y fúngicas en la cavidad bucal antes, durante y después del tratamiento bucal.



Enjuague bucal con Xilitol

Se recomienda la utilización de un enjuague bucal Xilitol para prevenir y eliminar la caries dental.



Enjuague bucal con Alcohol

No utilizar enjuagues bucales con Alcohol, estos empeoran algunos de los signos y síntomas bucales de la leucemia y el tratamiento antineoplásico, lo que puede poner en riesgo la salud del paciente.

6. USO DE SEDA DENTAL



El uso de seda dental en los pacientes pediátricos con leucemia debe ser manejada y controlada por los odontólogos. Esto se debe a que una incorrecta utilización de la misma puede provocar una hemorragia y poner en peligro la salud del paciente.

El odontólogo puede autorizar a los padres o representantes la utilización de seda dental, si el paciente todavía no se somete al tratamiento antineoplásico o está en fase de control.



Técnica de uso de seda dental en pacientes pediátricos con leucemia

Cortar entre 50 y 60 cm de hilo y enrollar la mayor parte en uno de los dedos medios. El resto, deberá enrollarse en la mano opuesta. Dejar alrededor de 8 cm de distancia entre manos.

Tensar entre 2 y 3 cm usando los dedos índices y pulgares.

Deslizar el hilo entre los dientes, con movimientos suaves hacia atrás y hacia delante. Después curvarlo en forma de C contra uno de los dientes, realizando siempre movimientos suaves entre encías.

Frotar el hilo dental contra el diente con el objetivo de eliminar los restos de placa bacteriana y alimentos.

7. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

La profilaxis antibiótica es necesaria si:

1. Neutrófilos es $< 500/mm^3$ y/o el recuento total de células blancas es de $< 2\ 000/mm^3$.
2. El paciente tiene insertado un catéter venoso central.
3. Toma fármacos inmunosupresores.
4. Si el odontólogo o médico consideran necesario para prevenir cualquier tipo de infección previa al tratamiento odontológico.

El tipo de antibiótico, dosificación, tiempo y vía de aplicación varía según la etapa de la enfermedad y el tratamiento en la que se encuentra el paciente pediátrico con leucemia, así como también el peso y la edad.

ANTIBIÓTICOS DE PRIMERA ELECCIÓN

ANTIBIÓTICO	DOSIS	HORARIO
Amoxicilina	50-100mg kg/día	1 hora antes del procedimiento
Amoxicilina + ácido clavulánico	50-100mg kg/día	1 hora antes del procedimiento
Ampicilina	50-100mg kg/día	30 minutos antes del procedimiento
Ampicilina + sulbactam	50-100mg kg/día	30 minutos antes del procedimiento

ALTERNATIVA PARA ALÉRGICOS A LA PENICILINA

ANTIBIÓTICO	DOSIS	HORARIO
Cefalexina	50-100mg kg/día	1 hora antes del procedimiento
Clindamicina	50-100mg kg/día	1 hora antes del procedimiento

PACIENTES EN FASE DE INDUCCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

ANTIBIÓTICO	DOSIS	HORARIO
Metronidazol de 4ta generación	50-100mg kg/día	1 hora antes del procedimiento
Cefalosporina de 3era generación	50-100mg kg/día	1 hora antes del procedimiento



La profilaxis antibiótica necesita previa interconsulta en el área de oncohematología para analizar cuál es la mejor opción según el estado y etapa de la enfermedad así como del tratamiento antineoplásico.

8. USO DE TERAPIA LÁSER

El láser de baja potencia está indicado para la prevención y el tratamiento de la mucositis oral, que es el primer signo bucal en aparecer en la cavidad bucal y uno de los que más afecta del paciente pediátrico con leucemia sometido a radioterapia y quimioterapia.

El síntoma de dolor asociado a la mucositis puede comprometer varias funciones fisiológicas del paciente, entre estas están la deglución, alimentación, fonación así como una adecuada higiene oral, lo que muchas veces obliga a interrumpir la quimioterapia o la radioterapia, con retrasos en el tratamiento lo que compromete aún más la vida del paciente pediátrico con leucemia.

La mucositis es una consecuencia grave y directa de la quimioterapia y radio terapia que causa hipersensibilidad y dolor en el paciente, por este motivo la terapia láser se debe considerar con el primer paso antes de realizar cualquier procedimiento odontológico y como medida preventiva ante del tratamiento antineoplásico, para conseguir una adecuada apertura bucal y colaboración del paciente pediátrico con leucemia sometido a tratamiento antineoplásico.



La terapia láser se debe realizar siempre y cuando no existan infecciones de naturaleza dental que afecten al paciente, si este presenta un foco infeccioso es necesario eliminar el proceso para iniciar el tratamiento con terapia láser.



Es muy importante evaluar el grado de mucositis que presenta el paciente pediátrico con leucemia, existen ocasiones en que el grado 4 de la mucositis afectan de manera considerable, provocando una excesiva hipersensibilidad y dolor bucal, lo que impide al paciente una adecuada apertura bucal para la utilización correcta del instrumento láser, por lo que es necesario esperar que el grado de mucositis disminuya con los cuidados oncohematológicos de los médicos para proceder con el tratamiento láser y odontológico.

**CON PRECAUCIÓN
O EVITAR**

Grado de mucositis en el que se puede usar **CON** restricción

Mucositis grado 4 : La terapia láser en este grado se realiza a criterio profesional del odontólogo.

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

Grado de mucositis en el que se puede usar **SIN** restricción

Mucositis grado 0
Mucositis grado 1
Mucositis grado 2
Mucositis grado 3

La aplicación de radiación láser puede reducir el grado de severidad de la mucositis oral aducida por el tratamiento antineoplásico.

Está indicada en todos los pacientes como medida preventiva.



Este tratamiento necesitará previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o re inducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

9. PROFILAXIS DENTAL

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 500
Plaquetas > 50.000
Hematocrito > 22-25%
Leucocitos > 1000



Este tratamiento necesitará previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o reinducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

10. APLICACIÓN DE FLÚOR TÓPICO

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 500
Plaquetas > 50.000
Hematocrito > 22-25%
Leucocitos > 1000



Este tratamiento necesitara previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o reinducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



11. SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS IONOMÉRICOS

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 500
Plaquetas > 50.000
Hematocrito > 22-25%
Leucocitos > 1000



Este tratamiento necesitará previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o reinducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



12. SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS RESINOSOS

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000

Plaquetas > 100.000

Hematocrito > 25%

Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos >500

Plaquetas >50.000

Hematocrito >22-25%

Leucocitos >1000



Este tratamiento necesitara previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o re inducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000

Plaquetas > 100.000

Hematocrito > 25%

Leucocitos > 1000



13. RESTAURACIONES CON RESINA

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 500
Plaquetas > 50.000
Hematocrito > 22-25%
Leucocitos > 1000



Este tratamiento necesitará previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o reinducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



14. CORONAS DE ACERO CROMO

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO*

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000

Plaquetas > 100.000

Hematocrito > 25%

Leucocitos > 1000



15. CORONAS DE CELULOIDE

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 500
Plaquetas > 50.000
Hematocrito > 22-25%
Leucocitos > 1000



Este tratamiento necesitará previa interconsulta en el área de oncohematología. Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o reinducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

16. MANTENEDOR DE ESPACIO

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



17. APARATO EXPANSOR DE MAXILAR

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

18. EXTRACCIÓN DE PIEZAS DENTALES

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR CON
PRECAUCIÓN O
EVITAR**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos >500
Plaquetas >50.000
Hematocrito >22-25%
Leucocitos >1000



En esta etapa si alguna pieza dental presenta un foco infeccioso es de vital importancia extraer la pieza dental con interconsulta en oncohematología.

Si el paciente se encuentra en la fase de inducción, consolidación o re inducción, este podría necesitar una transfusión plaquetaria para estabilizarlo antes de continuar con la atención odontológica.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



19. PULPOTOMÍA

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

20. PULPECTOMÍA

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000

Plaquetas > 100.000

Hematocrito > 25%

Leucocitos > 1000



DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS

Neutrófilos > 1000

Plaquetas > 100.000

Hematocrito > 25%

Leucocitos > 1000



21. CURETAJE SUB GINGIVAL

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

22. FRENECTOMÍA LINGUAL

ANTES DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000

DURANTE DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**NO REALIZAR
ESTRICTAMENTE**



No realizar por motivos de riesgo fisiológico y precautelar la salud del paciente.

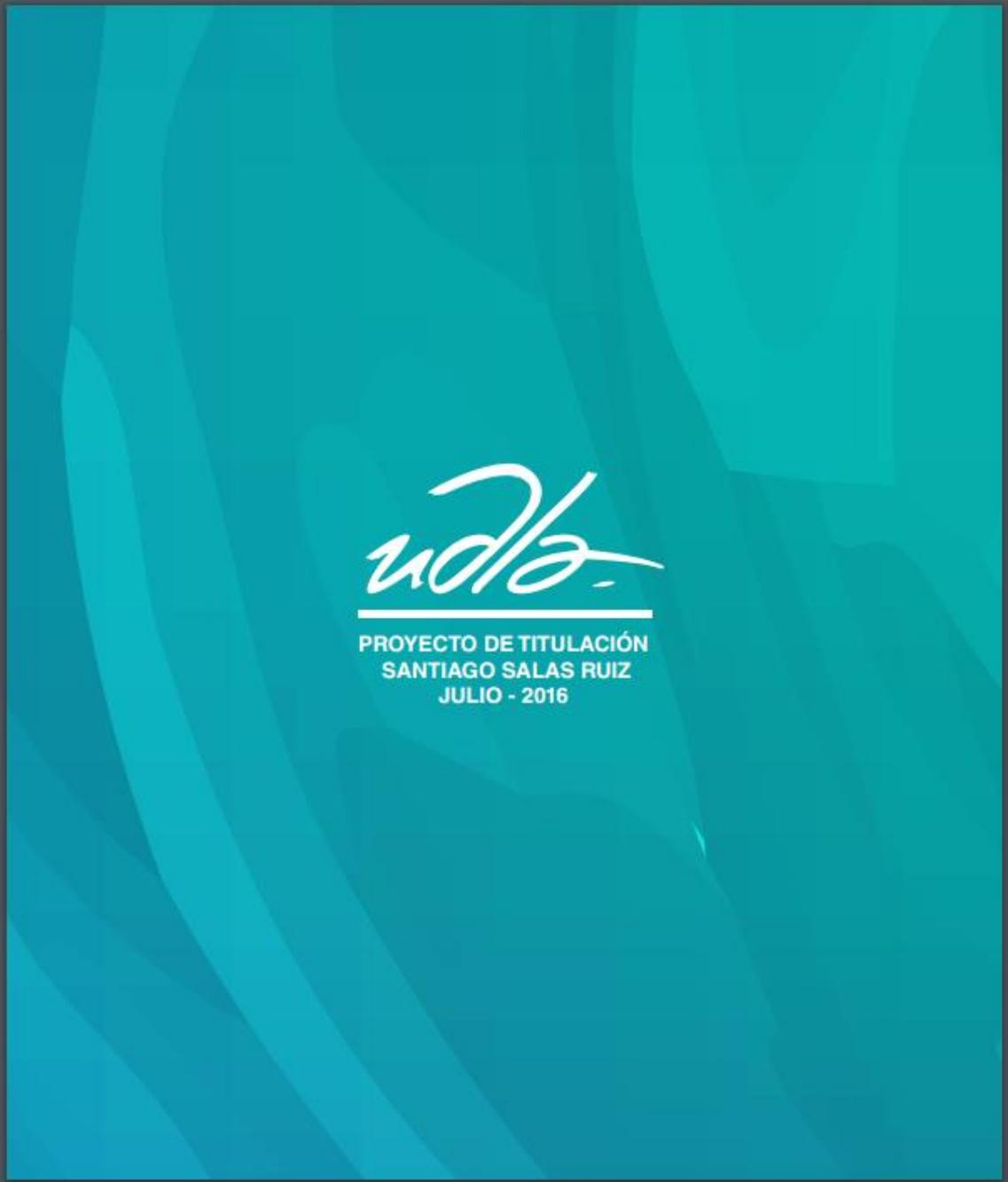
DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO

**REALIZAR SIN
RESTRICCIONES**

VALORES MÍNIMOS NECESARIOS



Neutrófilos > 1000
Plaquetas > 100.000
Hematocrito > 25%
Leucocitos > 1000



udla

PROYECTO DE TITULACIÓN
SANTIAGO SALAS RUIZ
JULIO - 2016

Anexo 4. Encuesta de Oncohematología



Encuesta piloto Hospital Pediátrico Baca Ortiz Área de hematología y oncología

La siguiente encuesta recopilará información de médicos especialistas en el área de hematología, oncología y odontólogos en el área de odontopediatría del Hospital Pediátrico Baca Ortiz de Quito. A fin de obtener variables para el desarrollo de un manual de manejo odontológico dirigido a pacientes pediátricos con leucemia. Una vez desarrollado este manual, será entregado al Hospital Baca Ortiz y a la facultad de odontología de la Universidad de las Américas para el uso de médicos, odontólogos y estudiantes que lo requieran.

ENCUESTA

1.- ¿En cuál de las siguientes versiones prefiere recibir el “manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia?”

Marque con una (X)

Versión impresa	Versión digital	Ambas

2.- ¿Parte del manual debería incluir una sección con gráficos e información simplificada para información y uso de los padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia que requieran cuidados y atención odontológica?

Marque con una (X)

Si su respuesta es no justifique por qué.

Si	No

3.- ¿Cuál es la mejor etapa para realizar tratamientos odontológicos en pacientes pediátricos con leucemia?

Marque con una (X)

Antes del tratamiento antineoplásico.	
Durante el tratamiento antineoplásico.	
Post tratamiento antineoplásico.	

4.- ¿Cuál de los siguientes tipos de leucemia es el más común o recurrente en pacientes pediátricos?

Marque con una (X)

Leucemia linfática aguda.	
---------------------------	--

Leucemia linfática crónica.	
Leucemia mieloide aguda.	
Leucemia mieloide crónica.	

5.- Señale ¿Cuáles de los siguientes signos y síntomas asociados a la cavidad oral son los más recurrentes durante el tratamiento antineoplásico?

Marque con una (X)

Signos y síntomas	Muy frecuente	Poco frecuente
Xerostomía		
Candidiasis		
Gingivitis		
Hipersensibilidad		
Mucositis		
Hemorragia oral		
Ulceras gingivales o		

de mucosa		
Cálculos supra y sub gingivales		
Petequias		
Herpes simple		

6.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia. ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (*Antes*) del tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

Marque con una (X)

Nota: Algunos de los tratamientos odontológicos tendrán una o dos maracas que representan

(★) Utilización de aislamiento absoluto del campo operatorio.

(★) Anestesia local infiltrativa ,transpapilar, troncular.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Fisioterapia oral.		
Profilaxis dental.		
Aplicación de flúor tópico.		
Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos.		
Sellantes de fosas y fisuras resinosos. ★		

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Restauración con resinas ★		
Coronas de acero cromo.		
Coronas de celuloide.		

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Mantenedor de espacio.		
Aparato expensor de maxilar.		

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Extracción de pieza dental. 		
Pultotomía.  		
Pulpectomía  		
Curetaje sub gingival 		
Frenectomía lingual 		

7.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (**DURANTE**) el tratamiento

antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

Marque con una (X)

Nota: Algunos de los tratamientos odontológicos tendrán una o dos marcas que representan

 Utilización de aislamiento absoluto del campo operatorio.

 Anestesia local infiltrativa, transpapilar, troncular.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Fisioterapia oral.		
Profilaxis dental.		
Aplicación de flúor tópico.		
Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos.		
Sellantes de fosas y fisuras resinosos. 		

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Restauración con resinas★		
Coronas de acero cromo.		
Coronas de celuloide.		

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Mantenedor de espacio.		
Aparato expansor de maxilar.		

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Extracción de pieza dental. ★		
Pultotomía. ★ ★		

Pulpectomía★ ★		
Curetaje sub gingival.★		
Frenectomía lingual.★		

8.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia ¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (DESPUES) el tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

Marque con una (X)

Nota: Algunos de los tratamientos odontológicos tendrán una o dos marcas que representan

(★) Utilización de aislamiento absoluto del campo operatorio.

(★) Anestesia local infiltrativa, transpapilar, troncular.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Fisioterapia oral.		
Profilaxis dental.		
Aplicación de flúor tópico.		
Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos.		
Sellantes de fosas y fisuras resinosos. 		

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Restauración con resinas 		
Coronas de acero cromo.		
Coronas de celuloide.		

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Mantenedor de espacio.		
Aparato expensor de maxilar.		

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Extracción de pieza dental. 		
Pultotomía.  		
Pulpectomía  		
Curetaje sub gingival. 		
Frenectomía lingual. 		

9.- ¿En cuál de las siguientes etapas del tratamiento antineoplásico es necesario el uso de profilaxis antibiótica para la atención odontológica?

Marque con una (X)

ETAPA	NECESARIA	NO NECESARIA
Antes del tratamiento antineoplásico.		
Durante el tratamiento antineoplásico.		
Post tratamiento antineoplásico.		

10.-Escriba ¿Qué medicamentos recomendaría y con su respectiva dosis en caso de ser necesario el uso de profilaxis antibiótica?

MEDICAMENTOS	DOSIS

11.- ¿Se debe evitar o no realizar estrictamente tratamientos odontológicos en alguna de las etapas del tratamiento antineoplásico?

Marque con una (X)

ETAPA	EVITAR	ESTRICTAMENTE NO REALIZAR
Antes del tratamiento antineoplásico.		
Durante el tratamiento antineoplásico.		
Post tratamiento antineoplásico.		

12.- Si fuera necesario algún tipo de tratamiento odontológico de manera urgente a un paciente pediátrico con leucemia ¿cuáles serían las consideraciones y valores del hemograma mínimos requeridos para proceder con el tratamiento?

ETAPA	CONSIDERACIONES Y VALORES
Antes del tratamiento antineoplásico.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Durante el tratamiento antineoplásico.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Post tratamiento antineoplásico.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

13.-Si usted tiene alguna sugerencia o información adicional que quisiera aportar a la encuesta para el desarrollo del manual, por favor escriba en las siguientes líneas:

Glosario de tratamientos odontopediátricos

MANIOBRA O TECNICA	
Aislamiento absoluto del campo operatorio.	Es una maniobra odontológica que busca garantizar las condiciones orales más propicias para la intervención en los tejidos y su restauración posterior, permite vencer obstáculos durante el acto de operatoria dental como los pueden ser: la saliva, sangre, lengua, entre otros. Para esta técnica se hace uso de grapas metálicas adaptables, colocadas a nivel del cuello de los dientes o molares y alrededor y sobre la grapa se coloca un dique de goma que aísla toda la cavidad bucal.
Anestesia infiltrativa.	Es la técnica más comúnmente usada dada las condiciones del paciente infantil como lo es la permeabilidad del

	hueso gracias a que es más esponjoso y a la poca profundidad de las estructuras anatómicas deseadas. Dientes accesibles a la técnica: Todos los dientes a excepción del 6 inferior.
Anestesia Transpapilar.	Es la técnica que se debe utilizar para la colocación de los refuerzos palatinos o linguales que pueda requerir el procedimiento que se vaya a realizar. Además en caso de extracción refuerza el efecto a nivel interproximal y mejora el control del dolor durante el procedimiento.
Anestesia troncular.	Se coloca en procedimientos de terapia pulpar en molares temporales inferiores. La dirección de la aguja será infra, supra u oclusal según la edad del niño, debe colocarse submucosa para evitar dolor en la técnica.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	
Fisioterapia oral.	Es un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo mejorar la higiene oral del paciente en casa (uso de seda dental, adecuada técnica de cepillado, recomendación de pasta dental y cepillo dental), estas son ejemplificadas del odontólogo al paciente o representante del paciente.
Profilaxis dental.	La profilaxis o limpieza dental consiste en la remoción de placa bacteriana o cálculos de sarro formados alrededor de los dientes, este tratamiento puede realizarse según el caso, con instrumentos manuales, instrumentos rotatorios, con ultrasonido u otro instrumento electromecánico.

Aplicación de flúor tópico.	La fluorización es el procedimiento por el que se aplica flúor tópico sobre los dientes con el fin de prevenir la aparición de las caries. Post profilaxis.
Sellantes de fosas y fisuras resinosos.	Estos sellantes son materiales basados en resina aplicados en la superficie oclusal (masticatoria) del diente, cubriendo las fosetas y fisuras que son susceptibles a la caries dental. Se debe realizar con aislamiento absoluto.
Sellantes de fosas y fisuras con ionómero.	Estos sellantes son materiales basados en ionómero aplicados en la superficie oclusal (masticatoria) del diente, cubriendo las fosetas y fisuras que son susceptibles a la caries dental.

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	
Restauración con resinas.	Es una reconstrucción de una porción de diente, destruida, fracturada, desgastada o afectada irreversiblemente por patología, previa terapéutica de la misma y preparación dentaria apropiada con materiales resinosos idénticos al tejido dental. Se debe realizar con aislamiento absoluto.
Coronas de acero cromo.	Corona metálica de acero inoxidable que se utiliza para sustituir la corona natural que está afectada por una destrucción extensa del tejido dental.
Coronas de celuloide.	Coronas de celuloide que se adaptan sobre el diente con destrucción de tejido y se rellena con composite, previo al tallado de

	la pieza dentaria y excavación de la caries.
--	--

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	
Mantenedor de espacio.	Se denomina mantenedor a todo aquel dispositivo, bien fijo bien o removible, encaminado a preservar el espacio que han dejado uno o varios dientes por pérdidas prematuras.
Aparato expensor de maxilar.	Aparato ortopédico fijo que se utiliza con la finalidad de expandir el maxilar, para generar espacios de erupción dental y corrección de

	un apiñamiento dentario.
--	--------------------------

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	
Extracción de pieza dental.	Procedimiento quirúrgico que se utiliza para sacar un elemento dental del propio alveolo (cavidad ósea en cuyo interior se alojan las raíces del diente). Dicho procedimiento se realiza cuando no son factibles los demás procedimientos de curación del diente.
Pultotomía.	Procedimiento realizado en un diente primario con una cavidad profunda cerca del nervio o pulpa del diente. Se trata de la eliminación parcial del nervio del diente expuesto a la caries dental seguido por la colocación de una base adecuada para

	sellar el área del nervio antes de colocar una restauración dental.
Pulpectomía.	Técnica quirúrgica dental que consiste en extirpar toda la pulpa dental en caso de necrosis pulpar, esta se obtura con materiales bio compatibles antes de colocar una restauración dental.
Curetaje subgingival.	Es un procedimiento quirúrgico con anestesia local. Tiene como objetivo limpiar todo el sarro que se acumula debajo de las encías, limpiar el tejido muerto de un diente careado con el fin de tratar, o incluso erradicar un absceso dental.
Frenectomía lingual.	Es un procedimiento quirúrgico odontológico por el cual se elimina una brida o frenillo que une la lengua o el labio inferior a la encía, afectando a la posición dentaria, ortopédica o a la movilidad lingual o labial.

Anexo 5. Encuesta Odontología



Encuesta piloto Hospital Pediátrico Baca Ortiz Área de Odontología

La siguiente encuesta recopilará información de médicos especialistas en el área de hematología, oncología y odontólogos en el área de odontopediatría del Hospital Pediátrico Baca Ortiz de Quito. A fin de obtener variables para el desarrollo de un manual de manejo odontológico dirigido a pacientes pediátricos con leucemia. Una vez desarrollado este manual, será entregado al Hospital Baca Ortiz y a la facultad de odontología de la Universidad de las Américas para el uso de médicos, odontólogos y estudiantes que lo requieran

ENCUESTA

1.- ¿En cuál de las siguientes versiones prefiere recibir el “manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia?”

Marque con una (X)

Versión impresa	Versión digital	Ambas

2.-

¿Parte del manual debería incluir una sección con gráficos e información simplificada para información y uso de los padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia que requieran cuidados y atención odontológica?

Marque con una (X)

Si su respuesta es no justifique por qué.

Si	No

3.-Existen ocasiones en las que no pueden atender al paciente pediátrico con leucemia, si su respuesta es sí argumente el o los motivos.

Marque con una (X)

si	No

4.-Señale la frecuencia con la que se atiende en la consulta odontológica a un paciente pediátrico con leucemia.

Marque con una (X)

NUNCA	POCO FRECUENTE	MUY FRECUENTE	SIEMPRE

5.-Señale cuál de los siguientes signos y síntomas son los que usted ha observado con mayor frecuencia en los pacientes pediátricos con leucemia que acude a su consulta odontológica

Marque con una (X)

Signos y síntomas	Muy frecuente	Poco frecuente	Inexistente
Xerostomía			
Candidiasis			

Gingivitis			
Hipersensibilidad y dolor bucal			
Mucositis			
Hemorragia oral			
Úlceras gingivales o de mucosa			
Cálculos supra y sub gingivales			
Petequias			
Herpes simple			

6.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia.

¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (Antes) del tratamiento antineoplásico (trasplante de médula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

Marque con una (X)

Nota: Algunos de los tratamientos odontológicos tendrán una o dos marcas que representan
(★) Utilización de aislamiento absoluto del campo operatorio.

(★) Anestesia local infiltrativa ,transpapilar,troncular.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Fisioterapia oral.		
Profilaxis dental.		
Aplicación de flúor tópico.		
Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos.		
Sellantes de fosas y fisuras resinosos. ★		

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA

Restauración con resinas 		
Coronas de acero cromo.		
Coronas de celuloide.		

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Mantenedor de espacio.		
Aparato expensor de maxilar.		

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Extracción de pieza dental. 		
Pultotomía.  		
Pulpectomía  		
Curetaje sub gingival 		
Frenectomía lingual 		

7.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia.

¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (*DURANTE*) el tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

Marque con una (X)

Nota: Algunos de los tratamientos odontológicos tendrán una o dos marcas que representan

 Utilización de aislamiento absoluto del campo operatorio.

 Anestesia local infiltrativa, transpapilar, troncular.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Fisioterapia oral.		
Profilaxis dental.		
Aplicación de flúor tópico.		

Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos.		
Sellantes de fosas y fisuras resinosos. 		

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Restauración con resinas 		
Coronas de acero cromo.		
Coronas de celuloide.		

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Mantenedor de espacio.		
Aparato expansor de maxilar.		

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Extracción de pieza dental. 		
Pultotomía.  		
Pulpectomía  		
Curetaje sub gingival 		
Frenectomía lingual. 		

8.- Según su criterio profesional y tomando en cuenta el estado inmunológico del paciente pediátrico con leucemia.

¿Cuáles tratamientos odontológicos se debe realizar y cuáles no (*DESPUES*) el tratamiento antineoplásico (trasplante de medula ósea, quimioterapia, radioterapia)?

Marque con una (X)

Nota: Algunos de los tratamientos odontológicos tendrán una o dos marcas que representan

(★) Utilización de aislamiento absoluto del campo operatorio.

(★) Anestesia local infiltrativa, transpapilar, troncular.

Tratamientos preventivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Fisioterapia oral.		
Profilaxis dental.		
Aplicación de flúor tópico.		
Sellantes de fosas y fisuras ionoméricos.		
Sellantes de fosas y fisura★ resinosos.		

Tratamientos restaurativos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Restauración con resinas★		
Coronas de acero cromo.		

Coronas de celuloide.		
-----------------------	--	--

Tratamientos ortopédicos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Mantenedor de espacio.		
Aparato expensor de maxilar.		

Tratamientos invasivos

TRATAMIENTO	(SI) SE REALIZA	(NO) SE REALIZA
Extracción de pieza dental. ★		
Pultotomía. ★ ★		
Pulpectomía★ ★		
Curetaje sub gingival.★		
Frenectomía lingual.★		

9.- ¿En cuál de las siguientes etapas del tratamiento antineoplásico es necesario el uso de profilaxis antibiótica para la atención odontológica?

Marque con una (X)

ETAPA	NECESARIA	NO NECESARIA
Antes del tratamiento antineoplásico.		
Durante el tratamiento antineoplásico.		
Post tratamiento antineoplásico.		

10.- ¿Se debe evitar estrictamente o no realizar tratamientos odontológicos en alguna de las etapas del tratamiento antineoplásico?

Marque con una (X)

ETAPA	EVITAR	ESTRICTAMENTE NO REALIZAR
Antes del tratamiento		

antineoplásico.		
Durante el tratamiento antineoplásico.		
Post tratamiento antineoplásico.		

11.-Si usted tiene alguna sugerencia o información adicional que quisiera apartar a la encuesta para el desarrollo del manual, por favor escriba en las siguientes líneas:

Anexo 6. Encuesta directores de area.



Encuesta Hospital Pediátrico “Baca Ortiz”

La siguiente encuesta tiene como fin aprobar y determinar si el manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia es funcional y útil.

Toda la información contenida en el manual se desarrolló por medio de investigación bibliográfica e interpretación de datos en las encuestas realizadas a médicos del área de oncohematología y odontólogos del área de odontopediatria del hospital pediátrico Baca Ortiz.

Esta encuesta es exclusiva para los directores de oncohematología y odontopediatria del hospital pediátrico “Baca Ortiz” lugar donde se llevó a cabo la investigación y donde se entregara y aplicara el manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia.

PREGUNTAS: MARQUE CON UNA (X)3

1.- la información del manual es clara, completa y de fácil comprensión para odontólogos, médicos y padres o representantes de los pacientes pediátricos con leucemia

Si	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.- ¿Cree usted que el manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia es útil y práctico para los odontólogos, médicos y padres o representantes?

Si	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.- ¿Cree usted que el manual ayudara a dar una mejor y más rápida atención odontológica a los pacientes pediátricos con leucemia?

Si	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.- ¿Está satisfecho con el manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia?

5.-tiene usted algún comentario o sugerencia sobre manual de manejo odontológico para pacientes pediátricos con leucemia.

Con su firma y sello usted está aprobando la información, funcionalidad y utilidad del manual para hacer entrega del manual definitivo y su uso en el hospital pediátrico “Baca Ortiz”.

Firma y sello
cedula

Nombre y número de