

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-León



Facultad de Odontología.

Necesidad de Exodoncia en Niños con Enfermedades Hematológicas en edades 2-5 y 6-9 años, atendidos en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, Marzo-Octubre 2011.

Monografía para optar al Título de:

Cirujano Dentista.

Autor: Jenniffer Roxana Barrera Coleman.

Thelma Sarahí Berrios Gutiérrez.

Tutor: Msc. Alicia Samanta Espinoza Palma.

Asesor Metodológico: Msc. Roger Espinoza.

León 2013.

A la libertad, por la Universidad.

INDICE.

INTRODUCCION.....	1
GLOSARIO.....	2
OBJETIVOS.....	3
MARCO TEÓRICO.....	4
DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
RESULTADOS.....	29
DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	34
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37
ANEXOS.....	39

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, nuestro padre, que nos ha dado la fortaleza necesaria para poder concluir con nuestros estudios.

A nuestros padres pilares que han resguardado nuestro caminar durante todos estos años, Agradecemos por su esfuerzo, amor y apoyo incondicional, durante nuestra formación tanto personal como profesional.

A nuestros tutores que nos guiaron incondicionalmente con su sabiduría y experiencia para poder concluir nuestro trabajo.

Dedicatoria:

A Dios fuerza suprema que en su magnificencia me daba aliento para continuar, pese a las asperezas que se presentaron en el camino.

A mi madre, mujer luchadora, roca inmovible, ser que con cuyo amor y paciencia me ayudo en todo tiempo durante la carrera.

A mi papá y hermana, por su apoyo, comprensión y cariño durante todos estos años.

A mis amigos, que con su compañía, risas y una que otra decepción ablandaron mi paso por esta facultad.

Muchas gracias!

Jennifer.

Dedicatoria:

A dios por darme la fortaleza, la sabiduría e inteligencia para afrontar momentos difíciles, por estar presente en cada uno de mis pasos y guiarme por el mejor camino.

A mi madre que en todo momento me brindó su apoyo incondicional, que con su ejemplo de superación me motiva cada día para ser mejor persona.

A mi padre por confiar ciegamente en mí, por su apoyo tanto económico como emocional y al igual que mi madre ser la motivación en mi vida para superarme día a día.

A mis hermanos que forman parte de mi vida, y me dan la fuerza necesaria para seguir adelante y servirles de una u otra manera como un buen ejemplo.

Thelma Berrios.



INTRODUCCIÓN

El hospital Manuel de Jesús Rivera “la Mascota” es un centro de atención de referencia nacional donde se atienden niños en todas las especialidades pediátricas y el único para el paciente con enfermedades hematológicas y oncológicas.

En el área de hemato-oncología del hospital Manuel de Jesús Rivera “la Mascota” se llevaron a cabo diversos estudios realizados durante el año 2010 en niños con cáncer, en donde se llegó a la conclusión de que aunque las necesidades odontológicas son elevadas, la atención médica va dirigida exclusivamente a la enfermedad de base que padecen los niños relegando la atención odontológica. Se han realizado estudios específicos que abordan diversas necesidades odontológicas, pero las necesidades de exodoncia no han sido abordadas, por lo tanto hemos decidido crear un estudio basado en evidencia científica, creando un estudio pionero que aborde dicho problema.

Estadísticamente 2.5% de los individuos nacidos sanos son catalogados durante la niñez con alguna enfermedad hematológica que puede variar desde leve a grave, de tal modo que su vida depende de las condiciones y el control de la enfermedad; diversos estudios realizados en países como Chile, Argentina, Brasil y Venezuela han demostrado que de un 10 a un 20% de los lactantes desarrollan anemias en el primer año de vida siendo la más prevalente la anemia ferropénica.

Debido a que no toda la población tiene acceso a una atención odontológica preventiva e integral, la mayoría de veces convierte a la exodoncia en el tratamiento de única opción. Si sumamos a esta situación el padecimiento de un trastorno hematológico, el tratamiento de exodoncia se hace más complejo debido a la propensión de sangrado copioso y a la susceptibilidad de infecciones en estos pacientes.

Por tanto el odontólogo debe tener sumo cuidado en la atención de estos tipos de pacientes, y así evitar complicaciones post operatorias. Todo esto motivó el siguiente trabajo para determinar la necesidad de exodoncia en niños con enfermedades hematológicas.



Facultad de Odontología

GLOSARIO

BHC: Biometría Hemática Completa.

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana.

EACA: ácido épsilon aminocaproico.

CPOD: Cariado, perdido, obturado, diente.

ceo: Cariado, extraído, obturado.

VCM: Volumen corpuscular medio.

HCM: Hemoglobina corpuscular medio.

CMHC: Concentración media de hemoglobina corpuscular.

INR: International Normalized Ratio.



Facultad de Odontología

Objetivo General:

Determinar la necesidad de exodoncia en niños de 2 a 5 y 6 a 9 años con enfermedades hematológicas en el hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”.

Objetivos Específicos:

- Medir según sexo la necesidad de exodoncia en los niños con enfermedades hematológicas.
- Determinar según rango de edad la necesidad de exodoncia en los niños con enfermedades hematológicas.
- Determinar la edad con mayor necesidad de exodoncia en niños con enfermedades hematológicas
- Medir el número de dientes con extracciones indicadas por niño.
- Determinar los dientes más frecuentemente afectados en cada dentición.



Facultad de Odontología

Marco teórico.

Las enfermedades hematológicas son un conjunto de trastornos, que dependiendo de las células sanguíneas afectadas, pueden predisponer al individuo al desarrollo de infecciones, hemorragias, problemas de reparación y de mala oxigenación.⁵

La sangre es un fluido viscoso constituido por plasma y elementos celulares (eritrocitos, leucocitos y plaquetas). En el plasma se encuentran además factores de la coagulación, proteínas que regulan el transporte de sustancia así como también elementos nutritivos, agua y electrolitos.⁵

Las características de las células sanguíneas son:

Eritrocitos: células enucleadas cuyo citoplasma contiene solo hemoglobina, proteína que se encarga del transporte de oxígeno y el CO₂.

Leucocitos: son células encargadas de la defensa del organismo, así como también en la demolición de la célula y tejidos viejos, según sus características morfológicas y funcionales pueden dividirse en:

- Neutrófilos
- Basófilos
- Eosinófilos
- Linfocitos
- Monocitos

Para todos los casos de diagnósticos y control de las enfermedades hematológicas el examen primario es (BHC) que incluye aspectos como: ⁵

- Cuenta de eritrocitos
- Hemoglobina en sangre
- Hematocrito.
- Índice globular o corpuscular:

VCM

HCM



Facultad de Odontología

CMHC

- Cuenta de leucocitos
- Fórmula diferencial
- Frotis teñido de sangre
- Cuenta de plaquetas.

Otros exámenes que se pueden realizar son para la valoración de la hemostasia, tales como:

- Tiempo de sangrado **de ivy**, valora la hemostasia primaria.
- Cuenta plaquetaria, valora la hemostasia primaria.
- Tiempo de protrombina, valora la vía extrínica del sistema de coagulación.
- Tiempo de tromboplastina parcial, valora la vía intrínica del sistema de coagulación.

Existen otras pruebas utilizadas para el diagnóstico de los trastornos funcionales de los leucocitos, estos suelen ser exámenes muy específicos, tales como pruebas funcionales de quimiotaxis, motilidad, actividad microbicida y fagocítica.⁵

Las enfermedades hematológicas son muy variadas pero se hará una pequeña descripción de las más frecuentes y de las que se encontraron en los pacientes bajo estudio.

Anemia:

Trastorno que se caracteriza por la disminución de la hemoglobina sanguínea hasta concentraciones inferiores a los límites normales. Según la clasificación fisiopatología, la anemia es la consecuencia de tres procesos fundamentales: disminución de la producción de la hemoglobina o de hematíes, aumento de la destrucción de hematíes o pérdida de sangre. En otros sistemas de clasificación morfológica diferente se describen las anemias de acuerdo con el contenido de hemoglobina de los hematíes y por las diferencias de tamaños de estos.²

El estado anémico puede ser asintomático en reposo (anemias leves o moderadas) y manifestarse por disnea leve, palpitations y sudoración, síntomas que generalmente ocurren durante el ejercicio. Cuando la anemia es más severa, los síntomas mencionados son más pronunciados y disminuye la capacidad de trabajo. Otros síntomas y signos concomitantes son: retención de sodio, edema, pérdida de apetito, cansancio, desvanecimiento y ocasionalmente síncope por falta de regulación de la vasomotricidad y síntomas hipoxicos del sistema nervioso central (insomnio, dificultad para concentrarse y desorientación).⁵



Facultad de Odontología

Existen diversos tipos de anemias como:

Anemia drepanocítica: anemia falciforme, anemia grave, crónica, incurable que se produce en las personas homocigotas para la hemoglobina S. esta hemoglobina anormal produce distorsión y fragilidad de los eritrocitos.²

Etiología:

De origen hereditario.

Aspectos clínicos:

Los pacientes presentan mayor susceptibilidad a las infecciones, el bazo funciona mal porque la eritrofagocitosis contrarresta la capacidad de este órgano para eliminar las bacterias de la sangre, en fases avanzadas la fibrosis completa del bazo anula su importante papel como filtro de los microorganismos vehiculados por la sangre y hay defecto en la opsonización de las bacterias como neumococos y haemophilus influenzae. La septicemia y la meningitis debida a estos dos microorganismos son la causa mas frecuente de muerte en los niños con este tipo de anemia.⁵

Manifestaciones Bucales:

- Palidez mucocutánea
- Ictericia
- Osteoporosis
- Pérdida de trabéculas óseas
- Adelgazamiento de la cortical ósea
- Disminución del crecimiento óseo
- Predisposición a procesos infecciosos (osteomielitis)
- Parestesia del nervio mentoniano
- Retracción mandibular
- Hipercalcificación de esmalte y dentina.⁶



Facultad de Odontología

Anemia Aplásica:

Deficiencia de todos los elementos formes de la sangre debido a un fracaso de la capacidad regeneradora de la médula ósea.²

Etiología:

En cerca de la mitad de los casos de anemia aplásica no se encuentra ninguna etiología en el interrogatorio del paciente y se denominan casos de anemia aplásica idiopática, entre las principales sustancias químicas relacionadas con este padecimiento tenemos:

- Antibacterianos: cloranfenicol, sulfas.
- Analgésicos: fenilbutazona, oxifenilbutazona
- Hipoglicemiantes orales: tolbutamida, carbutamida, clorpropamida.
- Sedantes y tranquilizantes: clorpromazina.
- Solventes: derivados del benceno.¹

Se ha relacionado también con irradiación dependiendo de la dosis, están expuestas las persona sometidas a radioterapia, también puede aparecer después de diversas infecciones (VIH)⁸

Aspecto Clínico:

Puede aparecer a cualquier edad y en ambos sexos, suele tener un comienzo gradual pero a veces el proceso ataca súbitamente y con gran intensidad, las manifestaciones varían desde debilidad progresiva, palidez, disnea, petequias, equimosis que son el anuncio de trombocitopenia, es característica la ausencia de esplenomegalia de modo que si existe, debe dudarse seriamente del diagnostico de anemia aplásica. Normalmente los hematíes son normocíticos y normocromicos aunque a veces hay ligera macrocitosis.⁸

Manifestaciones Bucales:

- Palidez de mucosa
- Púrpura y hemorragia gingival
- Estomatitis ulcerativa grave
- Faringitis
- Linfadenopatías submandibulares y cervicales.⁶



Facultad de Odontología

Talasemia:

Anemia hemolítica caracterizada por presentar hematíes microcíticos, hipocrómicos y de corta vida media, debido a deficiencias en la síntesis de hemoglobina.²

Etiología:

Son anemias hereditarias provocadas por varias alteraciones genéticas que afectan la síntesis de hemoglobina, mas específicamente la globina, tiene una clara predilección racial la mayor parte de los afectados poseen antepasados de países colindantes con el mediterráneo (italianos y griegos) aunque también se presenta en grupos étnicos de Asia y África.

La mutación puede afectar a las cadenas α (talasemia α) y β (talasemia β) de la hemoglobina.⁶

Talasemia α : difiere de la talasemia β en que el defecto ocurre a nivel de la cadenas α , se observan diferentes estados clínicos siendo el mas grave la hidropesía fetal que provoca la muerte del feto.

Talasemia β : es la más frecuente (85%), es común la observación de tres estados clínicos:

- 1- Talasemia menor (heterocigoto)
- 2- Talasemia intermedia
- 3- Talasemia mayor

Manifestaciones Bucales:

- Hipertrofia maxilar, frontal y cigomática.
- Dientes con menor tamaño vestibulo lingual
- Premolares y molares pequeños
- Dolor parotideo
- Mala oclusión
- Apiñamiento dentario
- Osteoporosis
- Hiperplasia medular con adelgazamiento de la cortical ósea
- Amplios espacios trabeculares.⁶



Facultad de Odontología

Anemia megaloblástica.

Trastorno hematológico caracterizado por la producción y proliferación periférica de eritrocitos inmaduros disfuncionales y de gran tamaño.²

Etiología:

Es causada por deficiencia de vit B12, de ácido fólico o por una interferencia en su metabolismo, dentro de este tipo de anemias se incluyen anemia perniciosa y anemia por déficit de ácido fólico.

Anemia por deficiencia de ácido fólico:

Dicho déficit puede ser causado por una menor ingesta ya sea por una dieta deficiente, por el aumento de las necesidades como en el embarazo, lactancia, hipertiroidismo, neoplasias, aumento de la eritropoyesis o alteraciones de la absorción ya sea por enfermedades intestinales o fármacos como anticonvulsivantes.⁵

Anemia perniciosa: causada por deficiencia de vit B12

La vit B12 se considera un factor importante en la maduración del eritrocito; su deficiencia provoca eritropoyesis ineficaz y hemólisis moderada.

La deficiencia de vit B12 puede deberse a diferentes factores:

- 1- Disminución de la ingesta por dieta deficitaria.
- 2- Alteración de la absorción intestinal, esta puede presentarse en enfermedades intestinales o del páncreas (resección ileal, linfoma etc.)
- 3- Aumento de demanda de Vit B12 no compensado, por ejemplo en hipertiroidismo, embarazo y procesos neoplásicos.¹

Aspectos clínicos:

Los síntomas originados en el sistema hematopoyético causan anemia indistinguible de cualquier otro tipo de anemia, con palidez, sensaciones de vértigo; los síntomas digestivos incluyen glositis,

Molestias epigástricas estreñimiento y diarrea; en el sistema nervioso central causan parestesia simétrica de dedos de los pies y manos que pueden causar con el tiempo sensación de embotamiento y debilidad, dificultad en la marcha, incoordinación, rigidez y en especial de extremidades inferiores, son frecuentes los síntomas cerebrales como apatía, anorexia, pérdida de la capacidad de concentración y a veces psicosis.¹



Facultad de Odontología

Manifestaciones Bucales:

- Lengua lisa y brillante y en ocasiones ulceradas
- Máculas eritematosas irregulares.
- Atrofia de papilas filiformes y luego fungiformes (60% de los pacientes) con dolor lingual.
- Estomatitis angular
- Parestesia lingual.

Anemia Ferropénica:

Anemia microcítica e hipocrómica originado por aporte inadecuado del hierro necesario para la síntesis de hemoglobina.²

Etiología:

Son muchas las causas que pueden provocar deficiencia de hierro y posteriormente el desarrollo de este tipo de anemia. Entre estas causas tenemos: deficiencias nutricionales, disminución de la absorción, pérdida de sangre, aumento de la demanda por encima del aporte diario.¹

Aspectos Clínicos:

Los síntomas por este tipo de anemia son insidiosos, evolucionando progresivamente con palidez, fatiga y palpitations, la susceptibilidad a las infecciones en pacientes con deficiencia de hierro, ha sido ampliamente demostrada, especialmente por salmonella y estreptococos.¹

Los signos y síntomas se relacionan con la causa subyacente como por ejemplo el proceso gastrointestinal, la malnutrición, el embarazo y la mal absorción.⁵

Manifestaciones Bucales:

- Atrofia de las papilas trayendo como consecuencia ardor lingual.
- Fisuras de las comisuras labiales
- Palidez mucocutánea
- Leucoplasia ocasional
- Xerostomía.



Facultad de Odontología

Policitemias

Aumento del número de eritrocitos en sangre periférica por encima de las cifras normales puede ser secundario a una enfermedad pulmonar o cardíaca.²

Etiología:

La policitemia resulta de un aumento del número total de eritrocitos y de la masa de eritrocitos circulantes, la cual, a su vez puede ser primaria (idiopática) o debido a causa secundaria y la policitemia relativa que es por una disminución de volumen plasmático.¹

Aspectos clínicos:

Los pacientes suelen ser obesos e hipertensos, el cuadro clínico es complejo ya que con la policitemia coexisten otras alteraciones como la producción incontrolada de leucocitos y plaquetas.⁵

Manifestaciones bucales:

- Eritema intenso en la mucosa bucal, así como en las encías y lengua. Esta coloración roja es debida a la gran cantidad de hemoglobina y a la dilatación vascular.
- Sangrado gingival ante manipulación leve.
- Úlceras y estomatitis derivadas del tratamiento con medicamentos citotóxicos.

Cuando la célula sanguínea afectada son las plaquetas, el fenómeno que se da origen son los trastornos de la hemostasia, en personas en buen estado de salud la pérdida espontánea es impedida por un mecanismo vascular o plaquetario o por la coagulación, los tres fenómenos biológicos enumerados que se presentan en respuesta inmediata a la lesión de un vaso sanguíneo reciben el nombre de hemostasia.

Si ésta no es eficiente, sobreviene la hemorragia; si los mecanismos operan en exceso pueden originarse trombos, con grandes consecuencias para el organismo. En condiciones normales un sistema integrado permite, por un lado la fluidez de la sangre y por otro, detención de la hemorragia

Frente a un daño celular. Por consiguiente, la pérdida de sangre tiene lugar cuando falla uno o más de estos mecanismos de defensa.⁶

Trastornos de la hemostasia:

Purpura Trombocitopénica: PTI

Es un trastorno hemorrágico que se caracteriza por un intenso descenso del número de plaquetas, que da lugar a la producción de cardenales, petequias y hemorragias intrahísticas.²



Facultad de Odontología

Se distinguen dos tipos: la idiopática o primaria y la asintomática o secundaria, la diferencia entre ellas radica en la causa o agente etiológico que la determina.⁵

Aspectos clínicos:

Posee como signo preponderante una mancha púrpura de color rojizo o de rojo violáceo debido a una hemorragia superficial en piel y mucosa, también hay petequias, equimosis, hematomas.⁶

Manifestaciones Bucales:

- Petequias
- Equimosis
- Vesículas hemorrágicas
- Hemorragias gingivales espontáneas o post tratamiento (exodoncia, cirugía periodontal.)⁶

Hemofilia:

Trastorno hereditario caracterizado por una tendencia hemorrágica patológica.²

Etiología:

Es una afección hereditaria causante de hemorragias graves; la Hemofilia A ocasionada por el déficit del factor VIII (este factor actúa como un cofactor que activa al factor X en la cascada de la coagulación) y la hemofilia B causada por el déficit del factor IX.⁶

La hemofilia A es la forma mas frecuente de esta enfermedad, se debe a una menor cantidad o menor actividad del factor VII, esta proteína actúa como un cofactor que activa el factor X en la cascada de la coagulación. Este tipo de anomalía ofrece una gravedad muy variable que guarda correlación con el grado de actividad del factor VIII, los pacientes que tienen menos del 1% de la

actividad normal padecen una forma grave de la enfermedad, los niveles del 2 al 5% se asocian a forma de gravedad moderada y los pacientes conectividad del 6 al 50% presentan formas leves de este proceso.⁶

Aspectos clínicos:

Existe una tendencia a sangrar con los roces y a sufrir hemorragias masivas después de un tratamiento o una técnica quirúrgica. Además se observan con frecuencias hemorragias espontáneas en regiones del cuerpo expuestas normalmente a sufrir traumatismo, especialmente en



Facultad de Odontología

las articulaciones que se llaman hemartrosis. Las hemorragias articulares repetidas acaban produciendo deformidades progresivas, que pueden ser invalidantes, es característica la ausencia de petequias.⁶

Manifestaciones Bucales:

- Hemorragias orales en los frenillos y lengua originadas por traumatismos orales leves.

Dentro de las enfermedades hematológicas también encontramos a aquellas que afectan a los glóbulos blancos, Los glóbulos blancos (leucocitos) son la defensa del cuerpo contra los organismos infecciosos y las sustancias extrañas. Para defender al cuerpo adecuadamente, una cantidad suficiente de glóbulos blancos debe estimular las respuestas adecuadas, llegar al sitio en donde se necesitan y luego matar y digerir los organismos y sustancias perjudiciales.⁷

Al igual que todas las células sanguíneas, los glóbulos blancos son producidos en la médula ósea. Se forman a partir de células precursoras (células madre) que maduran hasta convertirse en uno de los cinco tipos principales de glóbulos blancos: neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos y basófilos.

Dichas enfermedades pueden afectar ya sea el número, forma o función de estas células. Entre las más frecuentes tenemos las cuantitativas que se producen en diversos procesos patológicos.⁷

Alteraciones cuantitativas de los leucocitos:

Leucopenia:

Se habla de leucopenia o leucocitopenia cuando la cifra de leucocitos/mm³ de sangre es inferior a 4,000/mm³, este es un trastorno que debe de traducirse en riesgo de infección para el paciente.¹⁰

Leucocitosis:

Si la cifra de leucocitos esta por encima de los valores normales, comprendida entre 11.000 y 25.000 leucocitos/mm³ hablamos de leucocitosis.¹⁰

Agranúlocitosis:

La gran disminución en el número e incluso la desaparición de los granulocitos se conoce como agranulocitosis, esta suele venir seguida de infecciones y puede acompañarse de fiebre.¹⁰

Pancitopenia:

Si la disminución de granulocitos se acompaña de anemia y trombopenia hablamos de pancitopenia típicas de la anemia aplásicas.¹⁰



Facultad de Odontología

Neutropenia:

Es una disminución en el número de neutrófilos. Cifras menores a 1,800/mm³ de sangre pueden ser leves (1,000 – 1,800), moderadas (500 a 1,000) y severas (500). Suele haber neutropenia en las siguientes circunstancias: agranulocitosis, anemia megaloblástica, anemia aplásica y algunas infecciones como: fiebre tifoidea, hepatitis vírica o brucelosis.¹⁰

Neutrofilia:

Es un aumento del número de neutrofilos, se produce cuando hay cantidades superiores a 7,500/mm³ de sangre. Suele aparecer en las siguientes situaciones: embarazo, ejercicio intenso, hemorragias graves, micosis, ansiedad, destrucción tisular extensa, terapias con corticoides.¹⁰

Eosinofilia:

Se produce cuando hay un incremento en el número de eosinófilos, cuando existen cantidades superiores a 7,500/mm³, dicho trastorno suele aparecer en fases de recuperación de la mayoría de las infecciones, algunos fenómenos de hipersensibilidad, algunas infecciones agudas como sarampión o en crónicas como en la meningitis tuberculosa, infecciones parasitarias, endocrinopatías y hematopatías.¹⁰

Eosinopenia:

Se conoce con este nombre al descenso de los valores normales de eosinófilos, suele aparecer en situaciones de estrés, en infecciones como gripe, neumonías, tuberculosis, en el tratamiento con algunos fármacos como adrenalina y corticoides y en hemopatías malignas.¹⁰

Basopenia:

Consiste en la disminución del número de basófilos suele aparecer en infecciones víricas, tratamiento prolongado con heparina, algunas endocrinopatías como el síndrome de Cushing e hipertiroidismo.¹⁰

Basofilia:

Consiste en el aumento de las cifras de basófilos, suele haber basofilia en algunas hemopatías como la policitemia vera y la leucemia mieloide crónica, en diabetes, hipertiroidismo, asma, exposición prolongada a radiaciones.¹⁰

Monocitopenia:

Es la disminución del valor normal de monocitos suele aparecer en pacientes con síndrome de cushing, tratamientos con esteroides, leucemia.¹⁰



Facultad de Odontología

Monocitosis:

Es un aumento en el número de monocitos, este se presenta en infecciones granulomatosas como tuberculosis o brucelosis, fase de recuperación de muchas infecciones agudas, algunas infecciones parasitarias, hemopatías, y neoplasias intestinales. ¹⁰

Linfopenia:

La disminución del número de linfocitos se conoce como linfopenia, se da cuando existen menos de 1,500/mm³ de linfocitos en sangre esta puede estar presente en pacientes bajo tratamientos inmunosupresores o en algunas inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.¹⁰

Linfocitosis:

Cuando la cifra de linfocitos es superior a 3,500/mm³ de sangre, la linfocitosis aparece en infecciones por virus, fase de recuperación de infecciones bacterianas, leucemia linfática aguda o crónica y en muchas endocrinopatías.¹⁰

Alteraciones cualitativas de los leucocitos:

Las alteraciones benignas de los leucocitos pueden ser hereditarias o adquiridas, si bien muchas de las alteraciones hereditarias pueden ser asintomáticas y resultar de interés solo para los morfólogos, otras pueden ser fatales.⁹

Estos trastornos pueden ser morfológicos o funcionales entre ellos encontramos:

Alteraciones nucleares morfológicas de los granulocitos:

Anomalía de Pelger- Huet:

Es una aberración nuclear hereditaria frecuente de los granulocitos, con hipo segmentación del núcleo, esta anomalía es autosómica dominante y las claves para identificarla son: núcleos esféricos, ovalados o bilobulados, cromatina dispuesta en racimos y la mayoría de las células tienen una apariencia similar.⁹

Hipersegmentación hereditaria:

Es un trastorno autosómico dominante y no reviste importancia clínica significativa, este cuadro debe diferenciarse de la hipersegmentación observada en las anemias megaloblásticas.⁹

Alteraciones citoplasmáticas morfológicas de los granulocitos:



Facultad de Odontología

Anomalia de Alder-Reilly:

Puede transmitirse como un posible trastorno recesivo en el que la disminución de la degradación mucopolisacárida provoca el depósito de lípidos en el citoplasma.⁹

Síndrome de Shediag Higashi:

Es un cuadro autosómico recesivo poco frecuente en el que se observan lisosomas inusualmente grandes en la mayoría de células del organismo.⁹

Manifestaciones Bucales de los trastornos leucocitarios cuantitativos y cualitativos:

- Úlceras profundas, dolorosas y de olor necrótico son manifestaciones comunes en pacientes con neutropenia.
- Enfermedad periodontal que puede ser severa y fuera de proporción a la presencia de placa bacteriana
- Candidiasis pseudomembranosa aguda y eritematosa en cualquier sitio de la mucosa bucal especialmente en paladar y lengua.

En el ejercicio habitual de la odontología, los pacientes con dificultades en la hemostasia constituyen un serio riesgo al emprender un tratamiento dental de carácter quirúrgico. Es una cuestión potencialmente frecuente, de etiología muy diverso puesto que el paciente puede padecer enfermedades congénitas o adquiridas en donde la capacidad de control del sangrado esta afectada, en la actualidad es usual la ingestión cotidiana de diversos medicamentos entre los que se incluyen

fármacos antiinflamatorios, anticoagulantes y antiagregantes que son los causantes de muchos de los sangrados que suceden en la práctica dental.⁴

En odontología, las hemorragias que se producen en el ejercicio habitual de la profesión suelen estar ocasionadas por traumatismos poco importantes y que cuando afectan a pacientes en buen estado de salud felizmente suelen ceder con facilidad ante el tratamiento local; sin embargo cuando existe una hemostasia deficiente un episodio de sangrado puede hacer necesaria la evacuación del paciente y su hospitalización.⁴

Desde el punto de vista odontológico es importante la prevención del riesgo con el llenado de una cuidadosa historia clínica, la evaluación de cada problema de forma individual y el establecimiento de un protocolo de atención adecuado.⁴



Manejo odontológico del paciente con enfermedad hematológica:

- *Consultar con el Hematólogo sobre:*
 Tipo de enfermedad hematológica que padece el paciente, la severidad de la enfermedad, su evolución, si hay antecedentes hemorrágicos así como también hospitalizaciones, cual ha sido el tratamiento recibido, si es portador de algún virus como el de la Hepatitis B o el VIH (por el hecho de que algunos pacientes reciben transfusión de sangre) con el fin de evitar una infección cruzada.
 Cuáles son los exámenes pertinentes que el tendrá que mandar para respaldar que el paciente está apto para realizar algún tipo de tratamiento dental. Así como también prevenir cualquier complicación.
- *Informar ampliamente al Hematólogo sobre:*
 Tipo de tratamiento odontológico a realizar.
 El posible daño tisular que originará la realización del tratamiento.
 Sobre los procedimientos anestésicos, ubicando al Hematólogo de manera particular en el uso e implicaciones de las técnicas tronculares.
- *Con los datos proporcionados por el Hematólogo y tomando en consideración las necesidades de tratamiento bucal y el control posoperatorio que se pretende tener, puede tomarse decisiones importantes sobre:*
 Si el manejo deba hacerse de manera ambulatoria en el consultorio dental.
 Si deba hospitalizarse al paciente, haciendo uso ya de anestesia local o general, requiriendo para esto la supervisión constante del Hematólogo.
 Sea necesario tomar medidas extremas del control de infecciones.
 Actividades de diagnósticos, preventivas, operatorias protésicas sencillas puedan llevarse a cabo de manera ambulatoria. Tomando en cuenta que el paciente este compensado.
 La necesidad de elaborar un riguroso plan preventivo bucodental, es aconsejable el uso de cepillo dental blandos y de hilo de seda dental con el fin de disminuir los traumatismos gingivales. El control químico de la placa bacteriana (enjuagues con clorhexidina). Así como también realizar un seguimiento dental, evitando de esta manera la generación de padecimientos locales agregados que puedan agravar la situación del paciente como enfermedades periodontales, focos locales de infección, caries, contaminación de heridas ulcerativas.
 El tratamiento dental debe de realizarse de preferencia por la mañana y en la manera de lo posible minimizar el tiempo empleado en las sesiones.
 De que el tratamiento odontológico de urgencia debe limitarse al control del dolor y la infección, hasta que se evalué el estado del paciente con el Hematólogo.



Facultad de Odontología

Estas son medidas generales recomendadas para el manejo del paciente hematológico, sin embargo debe de tomarse en cuenta la patología hematológica de base y evaluar la pertinencia de algunos procedimientos odontológicos que involucren hemorragia como una extracción dental.³

Manejo odontológico de pacientes con anemias:

Interconsulta previa con el Hematólogo, solicitar una BHC, para conocer los valores de los eritrocitos así como también de leucocitos y plaquetas. Ya que hay que tener en cuenta que algunas tipos de anemias cursan con leucopenia y trombocitopenia, por ende estará más propenso a la hemorragia y a la exposición de infecciones. Requiriendo para esto una profilaxis antibiótica.

- No llevar a cabo procedimientos quirúrgicos con cifras de plaquetas menores a 50,000/mm³ en sangre.
- Antes cifras menores a 1,000 neutrófilos/mm³ en sangre proporcionar profilaxis antibiótica.

Está contraindicado llevar a cabo procedimientos bajo anestesia general por inhalación, por el alto riesgo de sufrir hipoxia y acidosis, dado que los gases anestésicos son afines a la hemoglobina y desplazan el oxígeno.

Saber que durante el procedimiento se puede perder un volumen significativo de sangre, lo que se traduciría en una menor manera oxigenización de los tejidos repercutiendo en gran manera en la cicatrización de la herida. Por ende la cicatrización retardada puede originar sangrado postquirúrgico.

Procurar realizar técnicas quirúrgicas nítidas, aplicar puntos locales de anestésicos con vasoconstrictor para en cierta medida cohibir la hemorragia.³

Manejo odontológico en pacientes con púrpura trombocitopénica

Las púrpuras constituyen la causa más común de todas las enfermedades hemorrágicas más o menos específicas, siendo inalterables por el uso de los hemostáticos empleados con más frecuencia en la práctica odontológica. Por lo tanto es importante seguir ciertas normas para el tratamiento odontológico de estos pacientes:¹¹

Trabajar en equipo con el médico especialista en hematología para la atención de estos pacientes. Mientras no se tenga la seguridad por parte del hematólogo de que puedan tratarse se pospondrá el acto quirúrgico.¹¹

Las emergencias se deben atender en cualquier circunstancia utilizando los criterios clínicos adecuados para la solución del problema, como por ejemplo: en hemorragias locales utilizar



Facultad de Odontología

hemostáticos, así como la compresión con gasa para tratar de lograr hemostasia, De ser posible se debe evitar la anestesia troncular por el peligro de las hemorragias profundas, prefiriendo la anestesia infiltrativa, intrapulpar e intraligamentaria y sólo realizar la cirugía indispensable y evitar la cirugía electiva. Se debe evitar el uso de la sutura; si fuese necesario realizarla se debe emplear sutura no reabsorbible para prevenir la respuesta inflamatoria, está contraindicado el uso de aspirina y AINES para el alivio del dolor a excepción del acetaminofén porque éste no inhibe la agregación plaquetaria.¹¹

Las personas con trastornos de la coagulación necesitan de la estrecha colaboración entre su médico y su estomatólogo a fin de recibir cuidados dentales seguros e integrales, por lo que es imperativo trabajar en equipo con el médico especialista en hematología para la atención de estos pacientes; antes de la intervención odontológica la cifra de plaquetas debe estar por encima de 100.000 plaquetas por mm³.¹¹

Manejo odontológico en pacientes con hemofilia:

- De ser posible se debe evitar la anestesia troncular por el peligro de las hemorragias profundas, prefiriendo la anestesia infiltrativa, intrapulpar e intraligamentaria. ¹²
- Realizar la cirugía indispensable y evitar la cirugía electiva.¹²
- Los dientes temporarios no deben ser extraídos antes de su caída natural.¹²
No se debe extraer más de dos dientes por sesión, eliminando esquirlas de hueso, cálculo, que dificulte la hemostasia. ¹²
- En el post-operatorio se indicarán antifibrinolíticos en forma de enjuague bucal, de tres a cuatro minutos, repitiéndose cada 6 horas por 5 a 7 días. ¹²
- En el sitio de la exodoncia se debe colocar la gasa humedecida con el antifibrinolítico durante 20 minutos.¹²
- Cuando el paciente sufre de hemorragia en el post-operatorio deberá ser reevaluado por el equipo tratante.¹²
- Se debe evitar el uso de la sutura; si fuese necesario realizarla se debe emplear sutura no reabsorbible para prevenir la respuesta inflamatoria, la cual tiene acción fibrinolítica.¹²

Paciente con trastornos leucocitarios cuantitativos y cualitativos:

Previa interconsulta con el Hematólogo, solicitar una BHC ya que hay que tener en cuenta que para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico en estos pacientes es preferible que tenga cuentas leucocitarios totales y absolutas normales o cercanas a lo normal. Neutropenias leves podrían



Facultad de Odontología

permitir realizar cualquier procedimiento dental, neutropenias moderadas o con menos de 1,000 neutrófilos/mm³ de sangre solo se podrán llevar a cabo procedimientos dentales con carácter de urgencia.³

En los casos de neutropenias como la antes mencionada se recomienda una profilaxis antibiótica que consiste en:

- Imipenem/cilastina 1 hora antes, dosis convenida por el médico.
- 3g de amoxicilina por vía oral 1 hora antes.
- 1g de estearato de eritromicina o 800mg de etilsuccinato de eritromicina 2 horas antes vía oral.
- Clindamicina 300mg via oral 1 hora antes, seguido de una hora adicional 6 horas después. ³

El Odontólogo debe prevenir que la cavidad bucal sea el origen de procesos infecciosos que eventualmente pudieran poner en peligro la vida de los pacientes, para ello debe implementar programas preventivos estrictos, que incluyan la eliminación y control de focos infecciosos y el estricto control de placa bacteriana.³

Dada la enorme susceptibilidad que tienen estos pacientes para sufrir infecciones es conveniente llevar a cabo cultivos o antibiogramas para la adecuada prescripción de antibióticos.³

MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES TRATADOS CON ANTICOAGULANTES

En estos pacientes es importante realizar tratamiento dental preventivo para minimizar la necesidad de intervenciones quirúrgicas. Además se debe realizar una buena historia clínica, ya que las

Enfermedades sistémicas pueden agravar la tendencia al sangrado. A continuación se mencionan algunas pautas que se deben seguir antes del tratamiento dental.¹³

Se debe realizar una historia clínica completa, que incluya:

- Valoración de la condición médica del paciente, determinando la necesidad de administrar profilaxis antibiótica
- Presencia de factores que puedan incrementar el riesgo de sangrado
- Experiencias de sangrado tras procedimientos de cirugía oral.¹³

Examen oral que determine:

- Grado de urgencia del procedimiento quirúrgico;
- Valoración del estado gingival



Facultad de Odontología

Análisis preoperatorio:

- Hemograma: hematíes, leucocitos, plaquetas
- Coagulación: tasa de protrombina, TTP, INR, tiempo de sangría

Se recomienda conocer el INR el mismo día de la intervención. El rango terapéutico de IINR está entre 2-5; para la realización de cirugías menores debe ser menor de 3,5, y el sangrado puede ser controlado con medidas locales o tópicas, que ya han sido explicadas en apartados anteriores. Pacientes con INR superior a 3,5 y con otros factores de riesgo (coagulopatías, aspirina, enfermedad hepática), deben ser tratados en ámbito hospitalario.¹³

La técnica quirúrgica debe ser lo más atraumática posible.

Se recomienda utilizar sutura reabsorbible, para disminuir el riesgo de sangrado, al no ser preciso retirar los puntos

Después de la cirugía se puede utilizar un apósito de gasa con ácido tranexámico, durante 20 minutos. Enjuagues con ácido tranexámico de 1 a 2 minutos cada 6 horas (7 días).¹³

En caso de necesidad de indicar analgésico se recomienda paracetamol y/o codeína

Se debe indicar al paciente medidas terapéuticas que reduzcan el riesgo de hemorragia postoperatoria como: hielo, dieta blanda, evitar enjuagues y cuerpos extraños intraorales, evitar hábitos de succión y evitar ejercicios físicos violentos. ¹³

En el año 2010 en un estudio realizado por Dulce Rivera, Karla Rodríguez y Martha Ríos, donde se determinó la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento bucodental en niños en edades de 2-18 años tratados con quimioterapia y radioterapia en el programa Hemato-oncológicas en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, con una población de estudio de 1300 niños. Se observó que la necesidad de tratamiento de exodoncia fue mayor en el sexo masculino con 14.3% en comparación con el sexo femenino con 7.2%. Según edad la mayor necesidad de exodoncia fue en las edades de 6-9 años con 7.1% para el sexo masculino y a los 6-9 y 10-14 años con 2.9 y 2.9 % respectivamente para el sexo femenino.¹⁴

En datos publicados por el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, en el libro “Normas para el abordaje de las enfermedades hemato-oncológicas, se registró que las enfermedades más frecuentes fueron Anemia Drepanocítica presentándose 165 casos en el periodo 1983-1992 y Púrpura Trombocitopénica Idiopática con 115 casos en el periodo 1991-1995.¹⁵

En Agosto 1994-1995, Mayra López y Ángela Osorno, determinaron los tratamientos odontológicos más frecuentes realizados a niñas y niños de edad preescolar atendidos en clínicas privadas de Managua y Matagalpa, con una población de estudio de 150 niños. Se demostró que la exodoncia fue el segundo tratamiento que con más frecuencia se realizó tanto en Managua como en



Facultad de Odontología

Matagalpa; en la clínica de Managua la necesidad de exodoncia fue mayor en el sexo femenino con un 70% en comparación con el sexo masculino 30%. En la clínica de Matagalpa la necesidad de exodoncia según sexo no se observó ninguna diferencia ya que tanto el sexo femenino tuvo una necesidad del 50% y el masculino 50%.¹⁶

Según edad los resultados describen, que en la clínica de Managua, las edades con mayor necesidad de exodoncia fue en los 5 y 6 años con un 30% y 40%. Asimismo en la clínica de Matagalpa los niños de 5 años de edad tuvieron una mayor necesidad de exodoncia con un 50%.¹⁶

En un estudio realizado por Nelson Caldera y colaboradores en 1988, donde midió la prevalencia de caries dental, estado de higiene oral y necesidades de tratamiento de la población escolar comprendida en las edades 6-12 años, en la ciudad de Matagalpa, con una población de estudio de 611 niños, se encontró que el tratamiento de exodoncia fue mayor en el sexo femenino con 15.02%, en comparación con el sexo masculino 13.36%. Según edad se observó mayor necesidad de tratamiento de exodoncia en los 7 y 8 años con un 20% y 16% para el sexo femenino. Y en los 6 y 7 años con 17% y 21% respectivamente para el sexo masculino.¹⁷

En el año 2001, en un estudio realizado por Xochilt E. Muñoz Altamirano y colegas sobre el estado de salud bucal y necesidades de atención odontológica en niños y niñas del proyecto "niños del fortín". Se llegó a la conclusión de que la mayor prevalencia de extracción indicada fue para los niños de 9-12 años, en donde el sexo masculino fue el grupo con mayor demanda en cuanto a extracción indicada.

En un estudio realizado en el año 2003 por Tania Lucavechi Y María Cruz Barberia Leache donde se estudio la prevalencia y causa de la exodoncia en una población infantil española en los cuales se analizaron un total de 1,062 historias de pacientes cuya edad se encontraba comprendida entre 0 y 15 años de los cuales 550 eran niñas y 512 niños encontrándose los siguientes resultados: del universo de estudio 431 tenían historias de extracciones; la frecuencia de exodoncia por paciente entre 1 y 14 dientes; del total de extracciones el 89.50% se realizaron en dientes temporales y el 10.50% en dientes permanentes; el rango de mayor edad en el cual se realizaron exodoncia fue entre los 6-9 años con un 45.01%, entre los 10-12 un 29.3% y entre los 0-5 años 22.95% de las extracciones ; los primeros molares temporales superiores fueron los dientes mas extraídos, seguido de los caninos temporales superiores y los incisivos centrales superiores , se observó que los primeros molares temporales inferiores son los dientes de la arcada inferior que se extraen con mayor frecuencia.

En el año 2004, en el estudio realizado por la Dra. Ana Altunaga Carbonell y colaboradores sobre la extracción dentaria como tratamiento interceptivo, que se realizó en un universo comprendido por 326 niños y una muestra de 38 niños en edades de 9 a 12 años, se encontró de que el grupo etéreo



Facultad de Odontología

que presentó mayor cantidad de extracciones fue el comprendido por niños de 9 a 10 años con un 30.5%, en donde el sexo masculino predominó con un total de 14 niños que representan casi el 50% de los niños seleccionados.



Facultad de Odontología

Diseño Metodológico:

Tipo de estudio:

- Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

- Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota", ubicado en la ciudad de Managua, capital de Nicaragua, del mercado Roberto Huembes 2 cuadras al norte, 2 cuadras al este.

Universo:

- Está conformado por 433 niños con enfermedades hematológicas entre las edades objeto de estudio, que asisten al hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota"

Muestra:

- La muestra fue calculada por el programa Epidat 3.1, tomando el 95% de confianza y una proporción esperada del 80%, un error máximo de 10 con ajuste a pérdidas del 1% para un numero de muestra recomendada de 54 niños con enfermedades hematológicas a tomar en cuenta, de los cuales 4 se tomaron como perdidas.

Unidad de análisis:

- Cada uno de los dientes (permanentes y temporales) de los niños en las edades de estudio.

Criterios de inclusión:

- Que el niño este entre los 2 y 9 años de edad.
- Que el niño padezca de una enfermedad hematológica.
- Que el niño sea atendido en el Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota".
- Que el padre o responsable del niño acepte que su hijo participe en el estudio.



Facultad de Odontología

Instrumento de recolección de datos:

Fichas para el registro de la información, se realizaron tomando como base los objetivos de la investigación; y consto de dos hojas.

En la primera hoja se explicaba los objetivos del estudio y específicamente fue dirigida a los padres, en ella se solicitaba su consentimiento informado, para que su hijo participara en el estudio.

La segunda hoja fue la ficha de recolección de datos de interés, que constaba de las siguientes partes:

- 1- El encabezado con el nombre de la universidad y la facultad.
- 2- Tema del estudio.
- 3- Nombre del niño.
- 4- Edad (estratificada de 2-5 y de 6-9 años)
- 5- Sexo (masculino, femenino)
- 6- Diagnóstico de la enfermedad que padece el niño.
- 7- Diagrama del índice CPOD y ceo

Del índice CPOD y ceo se tomaron los siguientes criterios:

- Se usó el índice CPOD para dentición permanente y el índice ceo para dentición temporal.
- Solo se utilizó el componente perdido con extracción indicada, para así poder medir la necesidad de exodoncia.
- Se consideró perdido con extracción indicada, cuando el diente presentó una lesión de caries que a criterio del examinador alcanzo la cámara pulpar o que se llegó a ella al querer remover la caries.
- Todo diente fue considerado como erupcionado, brotado o presente en boca cuando su borde incisal o cualquier cúspide ya había atravesado la fibromucosa gingival y pudo ser tocado con la punta del explorador.
- Los niños que portaban aparatos ortodóncicos en más de un diente fueron eliminados del estudio.



Facultad de Odontología

Código de letras que se utilizó:

- PEI: perdido extracción indicada.

Método para la recolección de la información:

- 1- Cada uno de los investigadores estudió los criterios del índice CPOD y ceo, y luego de esto se realizó una estandarización del conocimiento adquirido para llegar a un solo criterio.
- 2- Posteriormente con la ficha ya impresa se realizó una prueba piloto que fue aplicada a tres pacientes que asistían a la clínica Ayapal y a 3 pacientes que asistían a la clínica multidisciplinaria.
- 3- Se solicitó permiso al director del hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota" así como también al director de la sala de hematología.
- 4- Se solicitó apoyo logístico a la facultad de odontología de la UNAN León para que nos brindara ayuda con respecto al transporte, la colaboración de un docente del departamento de medicina oral, el préstamo de equipos básicos (espejo bucal, pinza algodón, explorador No 5) flúor para aplicación tópica, algodón, cepillos y pasta dental.
- 5- Nuestro tutor asistió a cada una de las visitas para garantizar el correcto llenado de las fichas.
- 6- Se necesitó de 3 tablas de apoyo para anotar, tres lapiceros, guantes y nasobuco.
- 7- Luego se procedió al levantamiento de datos en el área de estudio.
- 8- El examen clínico era realizado por dos examinadores y dos anotadores con criterios previamente fijados y ayudados por espejos, pinzas para algodón, explorador, luz natural y sillas, se realizaba el examen bucal y la información obtenida se registraba en la ficha confeccionada para tal fin.
- 9- Luego se le daba al niño educación en salud, instruyendo técnica de cepillado y luego aplicación tópica de flúor, aunque no era parte del estudio se trató de redistribuir el tiempo invertido en beneficio de los pacientes.



Facultad de Odontología

Operalización de variables.

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR
Sexo	Clasificación del género masculino o femenino teniendo en cuenta las características anatómicas y cromosómicas.	De acuerdo a lo indicado en la ficha	-Masculino -Femenino
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el momento del nacimiento al momento del estudio.	De acuerdo a lo indicado en la ficha	-2 a 5 a -6 a 9 a
Extracción Indicada	Tratamiento aplicado al órgano dental, cuando no es posible su restauración ni su permanencia en boca ya sea por caries o cualquier otro proceso patológico o fisiológico presente.	Cuando el diente presente una lesión de caries que ha criterio del examinador haya alcanzado la cámara pulpar o que se pueda llegar a ella al remover la caries.	-Numero de extracciones indicadas
diente afectado	Clasificación que se le da al órgano dental afectado según sus funciones en el arco dentario.	De acuerdo a las características anatómicas observadas al momento de la inspección.	- Molar - Caninos - Incisivos
Tipo de dentición	Disposición, número y tipo de dientes que van apareciendo en la arcada dental.	De acuerdo a las características anatómicas observadas al momento de la inspección.	-Temporal -permanente



Tabulación y Análisis de datos:

Una vez recolectado los datos en las fichas, se procedió a enumerarlas para crear una base de datos haciendo uso del programa SPSS V18, en este mismo programa se hizo el cruce de variables según los objetivos de estudio, una vez obtenido los resultados se presentaron en tablas de distribución de frecuencia y porcentaje.



Facultad de Odontología

Resultados:

Tabla 1. Necesidad de exodoncia según sexo en niños con enfermedades hematológicas.

Necesidad de exodoncia Sexo	Con necesidad		Sin Necesidad		Total	
	No	%	No	%	No	%
Femenino	1	4.35%	22	95.65%	23	100%
Masculino	5	18.52%	22	81.48%	27	100%

Resultado:

De un total de 50 niños, de 23 niños del sexo femenino, 1 presentó necesidad de exodoncia con un 4.35% y 22 no presentaron necesidad de exodoncia con un 95.65%.

De 27 niños del sexo masculino 5 presentaron necesidad de exodoncia con un 18.52% y 22 no presentaron necesidad de exodoncia con un 81.48%.



Facultad de Odontología

Tabla 2. Necesidad de exodoncia según edad en niños con enfermedades hematológicas

Necesidad de exodoncia Edad	Con Necesidad		Sin Necesidad		Total	
	No	%	No	%	No	%
2-5 años	0	0%	25	100%	25	100%
6-9 años	6	24%	19	76%	25	100%

Resultado:

De un total de 50 niños, de 25 en edades de 2-5 años, ninguno presentó necesidad de exodoncia con un 100%. De 25 niños en edades de 6-9 años 6 presentaron necesidad de exodoncia con un 24% y 19 niños no presentaron necesidad de exodoncia con un 76%.



Facultad de Odontología

Tabla 3. Determinar la edad con mayor necesidad de exodoncia en niños con enfermedades hematológicas

Necesidad de exodoncia Edad	Con Necesidad		Sin Necesidad		Total	
	No de niños	%	No de niños	%	No de niños	%
9 años	2	40%	3	60%	5	100%
8 años	2	28.57%	5	71.43%	7	100%
6 años	2	18.18%	9	81.82%	11	100%
7 años	0	0%	2	100%	2	100%
5 años	0	0%	5	100%	5	100%
4 años	0	0%	9	100%	9	100%
3 años	0	0%	8	100%	8	100%
2 años	0	0%	3	100%	3	100%

Resultado:

De un total de 50 niños evaluados con enfermedades hematológicas, de 5 niños en edad de 9 años 2 de ellos presentaron la mayor necesidad de exodoncia con un 40% , 2 niños en edad de 8 años presentaron necesidad de exodoncia con un 28.57 % , y 2 niños en edad de 6 años presentaron necesidad de exodoncia con un 18.18%.

Los niños en edades de 5, 2, 7,4 y 3 años evaluados no presentaron necesidad de exodoncia.



Tabla 4. Medir el número de dientes con extracciones indicadas por niño

EI No de niños con EI	Extracción Indicada	%	Total
41	0	82%	0
4	1	8%	4
3	2	6%	6
2	3	4%	6

Resultado: de un total de 50 niños, 41 niños no presentaron extracción indicada con el 82%, 4 niños presentaron 1 extracción indicada con el 8%, 3 niños presentaron 2 extracciones indicadas con el 6% y 2 niños presentaron 3 extracciones indicadas con el 4%.



Tabla 5. Determinar los dientes más frecuentemente afectados por dentición.

Dentición Diente afectado	Dentición temporal		Dentición permanente		Total
	No de diente	%	No de diente	%	
85	5	31.25%	0	0%	5
65	3	18.75%	0	0%	3
75	2	12.5%	0	0%	2
84	2	12.5%	0	0%	2
55	2	12.5%	0	0%	2
52	1	6.25%	0	0%	1
62	1	6.25%	0	0%	1

De un total de 16 dientes afectados, el diente mayormente afectado fue el número 85 con un numero de 5 dientes afectados , seguido del número 65 con 3 dientes afectados, el número 75, 84 y 55 con un numero de 2 dientes afectados y los números 52 y 62 con un numero de 1 diente afectado.

**Discusión de los resultados:**

En este estudio donde se determinó la necesidad de exodoncia en niños con enfermedades hematológicas, se observó que el sexo masculino tiene una mayor necesidad de exodoncia con un 18.52% en relación con el sexo femenino con un 4.35%; estos resultados fueron menores y no coinciden con el estudio realizado por Nelson Caldera y colaboradores en 1988 donde el sexo femenino tuvo una mayor necesidad de exodoncia con un 15.02% en relación con el masculino con un 13.36%.

Con respecto a la edad se encontró que el rango con mayor necesidad de exodoncia fue entre los 6 a 9 años con un 24% en relación con el de 2 a 5 años que no se encontraron pacientes con necesidad de exodoncia; estos datos son similares con un estudio realizado por Tania Lucavechi y colaboradores en el año 2003 donde el rango con mayor necesidad de tratamiento fue entre los 6 y 9 años con un 45.01% en relación con los de 0 y 5 años con un 22.95%; la edad que presentó mayor necesidad de exodoncia fue la de 9 años con un 40%, esto no coincide con el estudio realizado por Mayra López y Ángela Osorno realizado en una clínica de Managua donde las edades que mayor necesidad de exodoncia presentaron fueron los de 5 y 6 años.

En cuanto a la dentición afectada, en dentición permanente no se observó ningún diente afectado, Respecto a la necesidad de tratamiento por niño del total de niños en estudio el 18% presentó necesidad de exodoncia, y el diente que se encontró con mayor necesidad de extracción indicada fue el número 85 con un 31.25%, estos datos son similares al estudio realizado por Tania Lucavechi donde la mayor necesidad de exodoncia fue en dentición temporal, y el diente mayormente extraído en al arcada inferior fue el primer molar temporal.



Conclusiones:

- La necesidad de exodoncia fue mayor en el sexo masculino que el femenino.
- Los niños en edades de 6-9 años fueron los que presentaron mayor necesidad de exodoncia.
- En relación a la edad que presentó mayor necesidad de exodoncia encontramos en orden de descenso a los niños de 9, 8 y 6 años.
- El mayor número de dientes con extracción indicada por niño fue un máximo de 3 extracciones presentes en 2 niños.
- La necesidad de exodoncia fue mayor en dentición temporal en relación con la dentición permanente, en la que no se encontraron extracciones indicadas
- El diente mayormente afectado fue el número 85 y los menos afectados fueron los números 52.
- El total de los niños con necesidad de exodoncia fue de 6 niños en una muestra de 50 niños que es equivalente al 12%.



Recomendaciones:

En vista a las limitaciones encontradas durante el desarrollo de esta investigación hacemos las siguientes recomendaciones:

- Que la facultad de odontología de la UNAN León siga visitando al Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota" para realizar educación en salud, que se haga énfasis en la educación a los padres acerca de la prevención para mejorar la salud bucal de sus hijos.
- Que la facultad de odontología de la UNAN León apoye la atención de estos niños mediante el cuerpo docente acompañados por alumnos de la facultad así como brindar su ayuda colaborando en el préstamo de instrumental y materiales necesarios para la atención de estos niños.
- Que tanto el hospital como la facultad faciliten el desarrollo de nuevos estudios en los niños que se atienden.
- Que el ministerio de salud habilite la unidad dental de este hospital en el área de hematología, debido a las necesidades especiales de atención odontológica en estos pacientes.



Bibliografía:

- 1- Alberto Restrepo. Hematología. 4ta edición. New York MC GRAWHILL 1999.
- 2- Diccionario de medicina Océano Mosby. Edición 1996. MCMXCVI océano grupo editorial S.A Milanestat, 21 – 23 edificio Océano.
- 3- Francisco J Silvestre. Andrés Plaza Odontología en pacientes especiales. Valencia 1 de abril del 2007.
- 4- José Luis Castellano Suarez, Laura María Díaz Guzmán, Oscar Zarate, Medicina en Odontología “manejo dental de pacientes con enfermedades sistémica” 2da edición México, editorial “el manual moderno 2002”
- 5- Máximo J. Giglio. Liliana N. Nicolasi. Semiología en la práctica de la odontología. Chile MC GRAW HILL INTERAMERICANA DE CHILE 2000.
- 6- Manual Merck. Trastornos de la sangre sección 14 cap 156. Trastornos de los glóbulos blancos. Copyright 2005. Merck Sharp Dohm de España S.A Madrid España. www.msd.es
- 7- Patología Funcional y estructural 6ta edición A. Robins. Cap 6.
- 8- Rodak bernadette F. Hematología Fundamentos y Aplicaciones Clínicas 2da edición. Buenos Aires. Media panamericana, 2004.
- 9- Yolanda Garcia Sampedro. Alteraciones básicas de los Leucocitos. Alteraciones del numero 16- 11 – 2009 cap 13. www.emagister.com
- 10- Faustino Pérez Hernández. Presentación de caso. Purpura trombocitopenica idiopática y sangramiento gingival. [bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(2\)14/p14.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(2)14/p14.html)
- 11- Saúl Pereira Granadillo, Benito Urdaneta, Mariluz Urdaneta. Manejo odontológico del paciente con trastornos hemorrágicos. Una revisión. Ciencia odontológica. Vol 1. Enero-junio 2004 Universidad de Zulia, Maracaibo Venezuela www.redalyc.org
- 12- Quintero Parada E Sabater Recolons, M.M. chimenos Kusther. E. López López, J (2004) Hemostasia y tratamiento Odontológico. Avances en Odontoestomatología, 20 (5), 247-261.
- 13- Dulce Rivera, Karla Rodríguez, Martha Ríos Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento bucodental en niños en edades de 2-18 años tratados con quimioterapia y



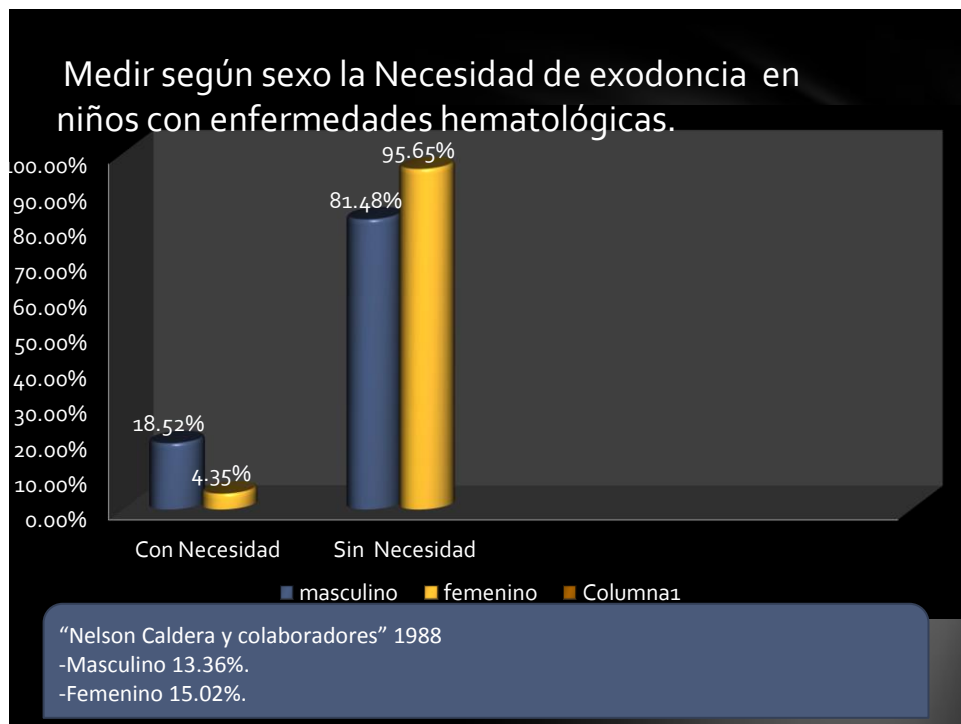
Facultad de Odontología

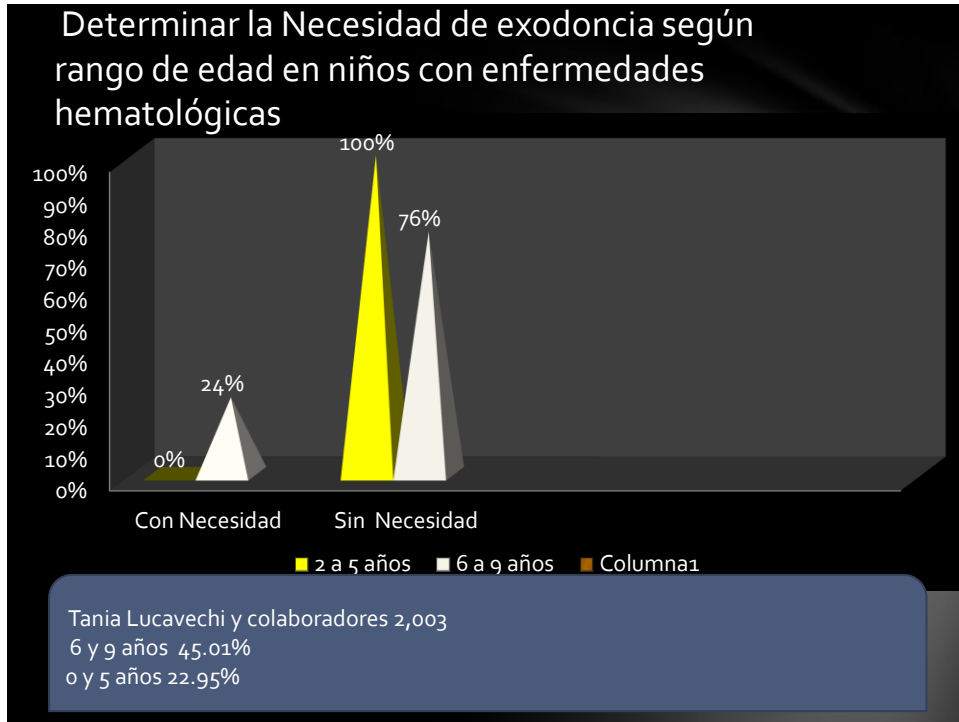
radioterapia en el programa Hemato-oncologico en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, UNAN-León, Facultad de Odontología, 2010.

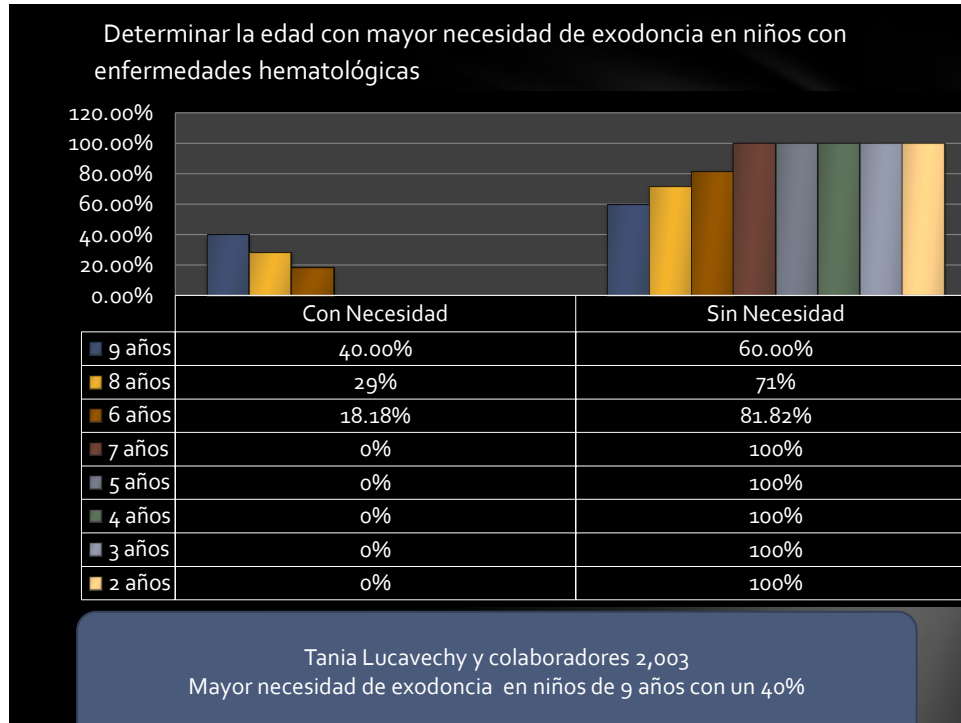
- 14-** Luis F. Báez L. Normas para el abordaje de las enfermedades hemato-oncologicas pediátricas, Managua, Nicaragua, PNUD 2002.
- 15-** Mayra López, Ángela Osorno, Tratamiento odontológicos más frecuentes realizados a niñas y niños de edad preescolar atendidos en clínicas privadas de Managua y Matagalpa, UNAN-León, Facultad de Odontología, 1994-1995.
- 16-** Nelson Caldera y colaboradores, Prevalencia de caries dental, estado de higiene oral y necesidad de tratamiento en escolares 6 a 12 años, San Ramón, UNAN-León, Facultad de Odontología, 1989.



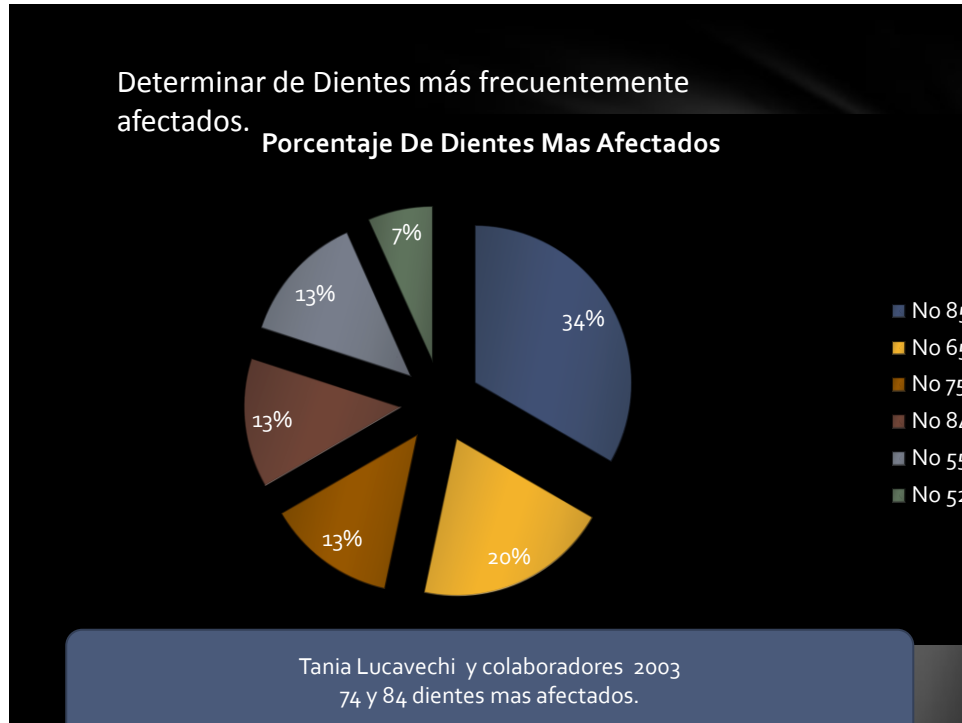
ANEXOS













Facultad de Odontología

Ficha de recolección de la información

Hoja N° 1.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-León.



Facultad de Odontología, Dpto. de Medicina Oral.

Consentimiento informado:

Yo entiendo los objetivos del presente estudio, como responsable de mi hijo acepto participar de forma voluntaria y confidencial, así como reconozco que no existen riesgos o consecuencias médicas que puedan implicar para mi persona ni para mi hijo.

Firma de padre/ madre o responsable



Facultad de Odontología

Hoja N° 2.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-León.



Facultad de Odontología, Dpto. de Medicina Oral.

Estudio sobre la necesidad de exodoncia en niños de 2-5 y 6-9 años con Enfermedades Hematológicas en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, en el periodo Marzo-Octubre 2011.

Nombre _____ Edad 2-5 6-9__

Sexo M__ F__ Diagnóstico _____

Índice CPOD/ceo.

SD

SI

NT																
CPOD	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			NT													
			ceo	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			Ceo	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
			NT													
CPOD	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
NT																



Valores normales de las células sanguíneas y variaciones.

Célula sanguínea	Cifras	Resultado	Interpretación
Eritrocitos	4.5 a 5 millones/mm ₃	Mayor	Policitemia
		Menor	Anemia
Leucocitos	6,000 a 10,000/mm ₃	Mayor	Leucocitosis (respuesta sistémica ante infecciones, dolor).
		Menor	Leucopenia (riesgo de infección).
PMN Neutrófilos	43 a 77%(3,000 a 7000)	Mayor	Leucocitosis con neutrofilia (infecciones bacterianas como estafilococos, gonococos).
		Menor	Neutropenia (riesgo de infección).
PMN Basófilos	1 a 4% (0 a 300)	Mayor	Basofilia (sinusitis crónica, varicela, nefrosis).
		Menor	Basofilopenia (por administración de glucocorticoides o relacionada con hipertiroidismo).
PMN Eosinofilos	0 a 2% (0 a 100)	Mayor	Eosinofilia (alergia, fiebre del heno, pénfigo).
		Menor	Eosinopenia (pacientes sujetos a estrés, infecciones agudas o administración de corticosteroides).
Linfocitos	25 a 35% (1,000 a 3,500)	Mayor	Linfocitosis (infecciones crónicas y de origen viral, rubeola, sarcoidosis.)
		Menor	Linfopenia (enfermedades virales o bacterianas).
Monocito	2 a 6% (100 a 600)	Mayores	Monocitosis (infecciones bacterianas como tuberculosis).
Plaqueta	150,000 a 450,000/mm ₃	Mayores	Trombocitosis
		Menores	Trombocitopenia (PTI, lupus eritematoso).



Valores de una Biometría Hemática Completa, los valores normales de las células sanguíneas su variación e interpretación.

Elemento	Cifras	Resultado	Interpretación
Hemoglobina	Hombres 14g	Mayor	Policitemia
	Mujeres 12g	Menor	Anemia
Hematocrito	Hombres 41%	Mayor	Policitemia
	Mujeres 36.5%	Menor	Anemia
Volumen corpuscular medio (VCM)	82 a 92	Mayor	Anemia Macrocitica
		Menor	Anemia Microcitica
Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC)	32 a 36%	Ante valores normales + Hemoglobina ↓ + Hematocrito ↓	Anemia Normocrómica
		Menor	Anemia Hipocrómica
Hemoglobina corpuscular media (HCM)	30 ± 3 p	Ante valores normales + Hemoglobina ↓ + Hematocrito ↓	Anemia Normocrómica
		Menor	Anemia hipocrómica.
Frotis sanguíneo	Forma de las células, maduración, diferenciación, simétrica.	Anemias: -Células falciformes. -Talasemia -Esferocitosis. -Eliptocitosis.	



Parámetros que miden las pruebas de la valoración de la hemostasia, valores normales así como también sus variaciones y su interpretación.

<i>Prueba</i>	<i>Valor normal</i>	<i>Resultado</i>	<i>Interpretación</i>
Tiempo sangrado de	6 minutos	Mayor	<ul style="list-style-type: none"> -Trombocitopenia. -Disfuncion plaquetaria. -Defecto de adhesión. -Defecto de secrecion. -Defecto de agregación.
Cuenta plaquetas de	150,000 a 450,000/mm ₃	Menor	<ul style="list-style-type: none"> -Trombocitopenia. -PTI. Agentes físicos o quimicos. -Anemia Aplásica.
Tiempo de protrombina (TP)	14 ± 2 segundos	Mayor	<ul style="list-style-type: none"> -Enfermedad hepática. -Cirosis. -Hepatitis. -Deficit de vitamina K. -Terapia anticoagulante
Tiempo parcial de tromboplastina (TPT)	TPT del paciente ± 10 segundos del testigo (45 ± 10 segundos).	<ul style="list-style-type: none"> -Hemofilia A o B. -Enfermedades hepática. (Ver TP). -Terapia anticoagulante (Ver TP). 	