



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: Edgar Antonio Alemán Hernández.

Tutor: Msc. Alicia Samanta Espinoza Palma.

Asesor Metodológico: Msc. Roger Espinoza.

León 2012.

A la libertad, por la Universidad.



INDICE.

INTRODUCCION.....1

GLOSARIO.....2

OBJETIVOS.....3

MARCO TEÓRICO.....4

DISEÑO METODOLÓGICO.....22

RESULTADOS.....28

DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....32

CONCLUSIONES.....33

RECOMENDACIONES.....34

BIBLIOGRAFÍA.....35

ANEXOS.....36

DEDICATORIA.

A Dios por haberme permitido llegar a lograr una de mis metas, por darme todo lo necesario para seguir siempre adelante y tener en cuenta que nada es imposible en esta vida.

A mi Madre Lucia Isabel Hernández por su apoyo incondicional, por su gran devoción de ser una buena mamá, por darle todo para que sea algo en la vida, por su entrega total y por el gran amor que me tiene.

A mis hermanos Doris Guadalupe Alemán y Jorge Luis Alemán por estar siempre allí como familia apoyándonos los unos a los otros.

AGRADECIMIENTO.

A Dios por haberme dado la vida y la sabiduría necesaria para seguir siempre adelante y no dejarse vencer nunca.

A mi Madre Lucia Isabel Hernández por todos los sacrificios que hizo por mantenerme en esta carrera así como también por su apoyo incondicional en todo momento.

A mis Hermanos Doris Guadalupe Alemán y Jorge Luis Alemán por estar siempre allí como familia apoyándonos.

A mi Novia María Christina Schütt por llegar en un momento oportuno a mi vida y por todo su apoyo incondicional.

A mis Tutores Dra. Alicia Samanta Espinoza y Dr. Roger Espinoza Abaunza por su gran apoyo y motivación en la realización de este trabajo.

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 oncológicas y hematológicas.

Estudios previos realizados en el año 2010, en la sala de hemato-oncología de este Hospital, donde se evaluaron a niños con cáncer, han revelado que las necesidades odontológicas son elevadas, sin embargo la atención médica está directamente enfocada a la enfermedad de base que padecen los niños dejando a un lado la importancia de la atención odontológica. Respecto a las necesidades de exodoncia en niños que padecen de enfermedades hematológicas no se han realizado estudios, sin embargo podemos asegurar que se necesita con urgencia un estudio que basado en evidencia científica aborde este problema.

Estadísticamente 2.5% de los individuos nacidos sanos son catalogados durante la niñez con alguna enfermedad hematológica, que puede variar desde muy leve a grave, de tal modo que su vida dependa 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 20% de los lactantes desarrollan Anemias en el primer año de vida, siendo la más prevalente la Anemia Ferropénica. ⁽¹⁾

Este estudio es importante porque además de medir la necesidad de exodoncia en los niños con enfermedades hematológicas, se pretende dar a conocer a los Odontólogos el sumo cuidado que hay que tener en la atención de estos tipos de pacientes, ya que el tratamiento de exodoncia se hace más complejo, debido a la propensión de sangrado copioso y a la susceptibilidad de infecciones a la que están predispuestos estos tipos de pacientes y así de esta manera prevenir complicaciones postoperatorias

Glosario.

BHC: *Biometría hemática completa.*

VIH: *Virus de inmunodeficiencia humana.*

EACA: *Acido épsilon aminocaproico.*

CPOD: *Cariado, perdido, obturado, diente.*

ceo: *Cariado, extraído, obturado.*

Objetivo General.

-Determinar 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”.

Objetivos Específicos.

-Identificar las enfermedades hematológicas que padecen los niños atendidos en el área de hematología de este Hospital.

-Conocer la distribución por edad y sexo de niños con enfermedades hematológicas.

-Medir según sexo la necesidad de exodoncia en los niños con enfermedades hematológicas.

-Determinar según edad la necesidad de exodoncia en los niños con enfermedades hematológicas



Marco Teórico.

Las enfermedades hematológicas son un conjunto de trastornos, que dependiendo de la célula sanguínea afectada, pueden predisponer al individuo al desarrollo de infecciones, hemorragias, problemas de reparación y de mala oxigenación. (2)

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 sustancias, así como también elementos nutritivos, agua y electrolitos. (2)

Las características de las células sanguíneas son:

-Eritrocitos: Son células anucleadas 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 las células y tejidos viejos, según sus características morfológicas y funcionales pueden dividirse en:

- Neutrófilos.
- Basófilos.
- Eosinófilos.
- Linfocitos.
- Monocitos.

Para todos los casos de diagnóstico y control de las enfermedades hematológicas, el examen primario es (**BHC**), que incluye aspectos como: (2)

- Cuenta de eritrocitos.
- Hemoglobina en sangre.
- Hematocrito.
- Índices globulares o corpusculares.
 - ✓ Volumen corpuscular medio (VCM).
 - ✓ Hemoglobina corpuscular media (HCM).
 - ✓ Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC).



Facultad de Odontología

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

Otrosexámenes que se puede 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 fagocíticas.

(2)

(En enárea de Anexo se agregan dos cuadros donde se presentan los valores normales de la BHC y de pruebas de la hemostasia.)

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.

Policitemia:

Indica el aumento de la masa total de los eritrocitos con el correspondiente aumento de las cifras de la hemoglobina.(2)

Este aumento puede ser relativo, cuando la hemoconcentración se debe a una disminución del volumen del plasma, o absoluto, cuando se debe al aumento de la masa eritrocítica total.(2)

Etiología:



Facultad de Odontología

La policitemia relativa es causada por deshidratación, vómitos prolongados, diarrea o uso excesivo de diuréticos. La policitemia absoluta puede ser primaria cuando la producción excesiva de eritrocitos se debe a una alteración intrínseca de las células progenitoras de la médula ósea o secundaria cuando aumenta la eritropoyesis por una mayor secreción de eritropoyetina.⁽²⁾

Aspectos clínicos:

Los pacientes afectados suelen ser hipertensos y obesos, el cuadro clínico es complejo, ya que la policitemiacoexiste con otras alteraciones como la producción incontrolada de leucocitos y plaquetas.⁽²⁾

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.
- ✓ Ulceras y estomatitis derivadas del tratamiento con medicamentos citotóxicos.

Anemia:

Consiste en la disminución de la capacidad de la sangre para efectuar el transporte de oxígeno. El estado anémico puede ser asintomático en reposo (anemias leves a moderadas) y manifestarse por disnea leve, palpitations y sudación, 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 vaso motricidad y síntomas hipóxicos del sistema nervioso central.⁽⁴⁾ Existen diversos tipos de anemias:

Anemia Aplásica:

Constituye un grupo diverso de trastornos medulares caracterizados por carencia de células hematopoyéticas y abundante tejido adiposo a nivel de la médula ósea.⁽⁴⁾ En algunos casos, existe solo una depresión de la actividad eritropoyética, es decir una falta de maduración y proliferación de las células progenitoras de los eritrocitos (Aplasia eritrocítica pura).

Facultad de Odontología

En ocasiones, está afectada la célula madre multipotencial y por ende los elementos celulares de la médula ósea (Aplasia medular general). Esta cursa con anemia, leucopenia y trombocitopenia.⁽⁴⁾

Etiología:

Es desconocida pero se ha relacionado a exposiciones a fármacos y sustancias químicas relacionadas con la dosis (benceno, cloranfenicol, fenilbutazona, clorpromazina). Se ha relacionado también con irradiación dependiendo de la dosis, están expuestas las personas sometidas a radioterapias y las que sufren algún accidente en una instalación nuclear, este tipo de anemia también puede aparecer después de diversas infecciones como VIH.⁽⁴⁾

A pesar de estos posibles factores etiológicos hay un 65% de casos en los que no se encuentra ninguna causa desencadenante.

Aspectos clínicos:

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 la trombocitopenia. Es característica la ausencia de esplenomegalia de modo que si existe, debe de dudarse del diagnóstico de Anemia Aplásica. Normalmente, los hematíes son normocíticos y normocrómicos aunque hay veces hay ligera macrocitosis. ⁽⁴⁾

Manifestaciones bucales: ⁽³⁾

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

Anemia Drepanocítica

Este tipo de anemia se caracteriza por la producción de una hemoglobina estructuralmente anormal, esto se debe a la mutación de la hemoglobina alterando sus propiedades fisicoquímicas y produciendo drepanocitosis. ⁽²⁾

Facultad de Odontología

Etiología:

Es 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 defectos en la opsonización de las bacterias como neumococos. La meningitis debido a este microorganismo es una de las causas más frecuentes de muerte en los niños con este tipo de anemia. (2)

Manifestaciones bucales: (3)

- ✓ Palidez mucocutánea.
- ✓ Ictericia.
- ✓ Osteoporosis
- ✓ Pérdida de trabéculas óseas.
- ✓ Adelgazamiento de la cortical ósea.
- ✓ Disminución del crecimiento óseo.
- ✓ Predisposición por procesos infecciosos (por ejemplo: osteomielitis)
- ✓ Parestesia del nervio mentoniano.
- ✓ Retrusión mandibular.
- ✓ Hipercalsificación de esmalte y dentina.

Talasemia:

Es un defecto hereditario en la síntesis de globina.(2)

Etiología:

Son anemias hereditarias provocadas por varias alteraciones genéticas que afectan la síntesis de hemoglobina, más específicamente la globina, tiene una clara predilección racial, la mayor parte de los afectados poseen antepasados de países colindantes con el mediterráneo (Italia y Grecia, aunque también se presentan en grupos étnicos de Asia y África).(3)

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

Facultad de Odontología

Talasemia α : Difiere de la talasemia β en que el defecto ocurre a nivel de las cadenas α , se observan diferentes estados clínicos siendo la más 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:

- Talasemia menor (heterocigoto).
- Talasemia intermedia.
- Talasemia mayor.

Manifestaciones bucales:⁽³⁾

- ✓ Hipertrofia maxilar frontal y cigomático.
- ✓ Dientes con menor tamaño vestibulo – lingual.
- ✓ Premolares y molares pequeños.
- ✓ Dolor parotídeo.
- ✓ Mala oclusión.
- ✓ Apiñamiento dentario.
- ✓ Osteoporosis.
- ✓ Hiperplasia medular con adelgazamiento de la cortical ósea.
- ✓ Amplios espacios trabeculares.

Anemia Megaloblástica:

Etiología:

Son causadas por deficiencia de vitamina B₁₂, de ácido fólico o por una interferencia en su metabolismo. Entre este tipo de anemia se incluye Anemia Perniciosa y Anemia por déficit de ácido fólico. ⁽⁴⁾

Anemia Perniciosa:

Etiología:

Causada por deficiencia de vitamina B₁₂. Esta se considera un factor importante en la maduración del eritrocito, de ahí que su deficiencia cursa con eritropoyesis ineficaz y hemólisis moderada.

La deficiencia de vitamina puede deberse a diferentes factores:⁽³⁾



Facultad de Odontología

1. Disminución de la ingesta por dieta deficitaria (vegetariano).
2. Alteración de la absorción intestinal, esta puede presentarse en enfermedades intestinales o del páncreas.
3. Aumento de demanda no compensado como por ejemplo hipertiroidismo, embarazo y proceso neoplásicos.

Aspectos clínicos: (2)

Ocurre en todos los grupos raciales, es frecuente en personas adultas de mediana y avanzada edad, con susceptibilidad genética y gastritis crónica atrófica.

Posee manifestaciones propias y específicas de síntomas neurológicos por deficiencia en la formación de mielina: parestesia simétrica en pies y manos, pérdida del sentido postural, falta de reflejo anquiliano, irritabilidad, somnolencia, anomalías cerebrales y perversión del olfato y la visión.

Manifestaciones bucales: (3)

- ✓ Palidez mucocutánea.
- ✓ Máculas eritematosas irregulares.
- ✓ Atrofia de papilas filiformes y luego fungiformes (60% de los pacientes) con dolor lingual.
- ✓ Estomatitis angular.
- ✓ Parestesias linguales.

Anemia por deficiencia de ácido fólico:

Etiología:

Este tipo de anemia se debe a la deficiencia del 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, lactancias, hipertiroidismo, neoplasias, aumento de la eritropoyesis o alteración de la absorción ya sea por enfermedades intestinales o fármacos como: anticonvulsivantes. (2)

Aspectos clínicos:

Las manifestaciones son semejantes a las observadas en la deficiencia de vitamina B₁₂.

Facultad de Odontología

Anemia Ferropénica:

Etiología:

Ocasionada por el déficit de hierro, ya sea por una mal nutrición, estado de mal absorción o el aumento de la demanda por encima del aporte diario como en el embarazo; esta enfermedad la padecen los niños pequeños y los adolescentes. También puede ser ocasionada por pérdidas crónicas de sangre siendo esta la causa más importante de déficit de hierro ya que las hemorragias externas agotan las reservas de este mineral; estas pueden producirse en el tubo digestivo, por ejemplo: (Ulceras pépticas, gastritis hemorrágicas, carcinomas gástricos, hemorroides), en el tracto urinario (tumores del riñón) o en el aparato genital. (2)

Aspectos clínicos:

Uñas frágiles y quebradizas, caída difusa del pelo. Aunque también los signos y síntomas se relacionan con la causa subyacente como por ejemplo el proceso gastrointestinal, la mal nutrición, el embarazo y la mal absorción. (2)

Manifestaciones bucales:(3)

- ✓ Palidez mucocutánea.
- ✓ Lengua lisa roja por atrofia lingual filiforme y fungiforme con dolor y quemazón.
- ✓ Queilitis angular, leucoplasia ocasional y xerostomía.

Esferocitosis:

Es una enfermedad genética, caracterizada por la producción de hematíes en forma esferoidal debido a un defecto en la membrana del eritrocito, que hace que se destruya con facilidad en el bazo, ya que una de las funciones de este órgano es eliminar a los hematíes de forma anormal.

Etiología:

Causada por una variedad de mutaciones en los genes que transcriben a la espectrina y otras proteínas de la membrana del hematíe. Estas proteínas son necesarias para mantener la forma normal del eritrocito, que es la de un disco bicóncavo.

Facultad de Odontología

Aspectos clínicos:

Generalmente comienza a los 5-6 años de edad, aunque puede presentarse en recién nacidos, cursa con palidez, fatiga, debilidad, fiebre, dolor abdominal, así como también pueden presentar braquicéfalea y deformidades en el paladar.

Dentro de las enfermedades hematológicas también están aquellas que afectan a los glóbulos blancos, estas pueden afectar ya sea el número, forma o la función de estas células, las más frecuentes son las cuantitativas que se producen en diversos procesos patológicos.

Cuando las cifras de leucocitos son superiores a 10,000/mm³ de sangre se denomina leucocitosis y si es menor de 4,000/mm³ es leucopenia. Los problemas cualitativos son menos comunes algunos son de tipo genéticos y otros derivan de alteraciones transitorias de la homeostasis sanguínea.

Para funcionar con normalidad ante las agresiones del medio ambiente los leucocitos deben de ser suficientes no solo en el número total sino en los valores absolutos de cada línea celular, así como también que funcione bien, porque defectos en la capacidad de adhesión a las paredes vasculares, en la migración extravascular, en la quimiotaxis, la fagocitosis o la degradación microbiana hacen susceptible al individuo a sufrir infecciones.⁽³⁾

Alteraciones cuantitativas de los leucocitos:

Neutrofilia.

Se produce cuando hay cantidades superiores a 7,500/mm³ de neutrofilos en sangre, este fenómeno se puede observar en infartos al miocardio, infecciones bacterianas por cocos (estafilocos, gonococos, neumococos) o por bacilos como la *Escherichiacoli*, así como también en infecciones por hongos, por virus, hemorragias, quemaduras graves.⁽²⁾

Eosinofilia.

Cuando en la fórmula leucocitaria se observa más de 400/mm³ de eosinofilos en sangre, es común observarla en alergias a fármacos, trastornos inmunológicos

Facultad de Odontología

como cuadros asmáticos, pénfigo, artritis reumatoide, en infecciones parasitarias por triquinosis.⁽²⁾

Basofilia:

Es un trastorno numérico en el que los basófilos alcanzan cifras superiores a 200/mm³ de sangre, esto sucede en pacientes con colitis ulcerativa, sinusitis crónica, viruela, varicela y nefrosis.⁽²⁾

Monocitosis:

Se da cuando hay cuentas mayores a 800/mm³ de monocitos en sangre, puede presentarse en infecciones bacterianas, tuberculosis, endocarditis bacterianas subagudas, sífilis.⁽²⁾

Linfocitosis:

Consiste en un incremento en la cifra de los linfocitos superior a 3,500/mm³ de sangre, esto se presenta en infecciones crónicas y de origen viral, tales como mononucleosis infecciosa, por citomegalovirus, parotiditis, rubeola y en enfermedades autoinmunes.⁽²⁾

Leucopenia:

Se da cuando hay cifras menores a 4,000/mm³ de leucocitos en sangre, este es un trastorno que debe de traducirse en riesgo de infección para el paciente. Ante una leucopenia debe de precisarse cuál es la línea celular afectada, ya que de ello dependerá la trascendencia de este defecto numérico sobre la capacidad defensiva del organismo.⁽²⁾

Neutropenia:

Cuando las cifras de neutrofilos son menores a 1,800/mm³ de sangre, pueden ser leves (1,000 a 1,800), moderadas (500 a 1,000) y severas (500). Pueden tener su origen en el uso de medicamentos como fenilbutazona, cloranfenicol y sulfonamidas.⁽²⁾

Eosinopenia:

Suele observarse en pacientes sujetos a estrés, en infecciones agudas y por la administración de corticosteroides. Parece ser que no tiene consecuencias adversas graves.⁽²⁾



Basofilopenia:

Dado que las cifras de basófilos son normalmente bajas es difícil de detectar una Basofilopenia. Esta puede ser el resultado de la administración de glucocorticoides y también se presenta en pacientes con urticaria e hipotiroidismo.⁽²⁾

Linfopenia:

Se da cuando existe menos de 1,500/mm³ de linfocitos en sangre, la disminución suele presentarse asociada a enfermedades virales o bacterianas, en insuficiencia cardíaca congestiva, neumonía, tuberculosis, lupus eritematoso.⁽²⁾

Alteraciones cualitativas de los leucocitos:

En este tipo de trastornos puede ser morfológico o funcional, la gran mayoría son enfermedades hereditarias, una de las más frecuentes es la enfermedad granulomatosa crónica, caracterizada por la incapacidad microbicida frente a bacterias y hongos, debido a la falta de producción de peróxido de hidrógeno y superóxido, necesarios para la degradación de microorganismos, por ende los pacientes sufren repetidas infecciones bacterianas y micóticas.⁽²⁾

Manifestaciones bucales de los trastornos leucocitarios cuantitativos y cualitativos:

- ✓ Úlceras profundas, dolorosas y de color 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.

Cuando la célula sanguínea afectada son las plaquetas, el fenómeno que se da origen son los trastornos de la hemostasia. En personas en estado de salud, la pérdida espontánea de sangre 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.



Facultad de Odontología

Si esta no es suficiente, 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 este mecanismo de defensa, como sucede en:

Purpura Trombocitopénica:

Se distinguen dos tipos, la idiopática o primaria y la asintomática o secundaria, la diferencias entre ellas radica en la causa o agente etiológico que la determina.⁽³⁾

Etiología:

La etiología de la trombocitopenia primaria no se conoce, pero se le relaciona con un proceso autoinmunitario, donde se producen autoanticuerpos contra antígenos propios de la membrana de la plaqueta, los cuales al fijarse a la membrana generan el ataque y atraen células fagocíticas y eliminan a las plaquetas en circulación, originando así una disminución en el número de plaquetas en sangre.⁽³⁾

La trombocitopenia secundaria es la consecuencia de la acción de productos químicos, físicos o de enfermedades infecciosas o neoplasias malignas.

Aspectos clínicos:

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

Manifestaciones bucales:⁽³⁾

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

Hemofilia:



Facultad de Odontología

Es una afección hereditaria causante de hemorragias graves, se diferencian dos tipos de Hemofilia. La Hemofilia A ocasionada por el déficit del factor VIII (este factor actúa como un cofactor que activa el factor X en la cascada de la coagulación), y la Hemofilia B causada por un déficit del factor IX.⁽³⁾

La Hemofilia A, es la forma más frecuente de esta enfermedad, su gravedad es muy variable y guarda relación con al grado de actividad del factor VIII. Los pacientes que tienen menos de 1% de la actividad normal, padecen una forma grave de la enfermedad. Los niveles de 2-5% se asocian a formas de gravedad moderada, y los pacientes con actividad del 6-50% presentan formas leves de este proceso.⁽³⁾

Aspectos clínicos:

Existe una tendencia a sangrar con los roces y a sufrir hemorragias masivas después de un traumatismo o una técnica quirúrgica. Además, se observan con frecuencias hemorragias espontáneas en regiones del cuerpo expuestas normalmente a sufrir traumatismos, especialmente en las articulaciones. Las hemorragias articulares repetidas acaban produciendo deformidades progresivas, que pueden ser invalidantes. Es característica la ausencia de petequias.⁽³⁾

Manifestaciones bucales:

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

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.



Facultad de Odontología

- *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 evalúe el estado del paciente con el Hematólogo.

Estas son medidas generales recomendadas para el manejo del paciente hematológico, sin embargo debe de tomarse en cuenta la patología hematológica

Facultad de Odontología

de base y evaluar la pertinencia de algunos procedimientos odontológicos que involucren hemorragia como una extracción dental.

Paciente con Policitemia:

Previa interconsulta con el Hematólogo, solicitar una BHC y tratar solamente aquellos pacientes que presentan cifras de hemoglobina menores a 16g/dL y hematocrito inferior a 52%.

En pacientes que no están bajo control no deben ser sometidos a procedimientos quirúrgicos ni usar anestesia general por inhalación. Debido que el tener un hematocrito alto va a estar acompañado de una hipoxia tisular repercutiendo en gran manera en la cicatrización de la herida.

Otra razón que contraindica los procedimientos quirúrgicos en pacientes no controlados es el hecho de que la viscosidad aumenta de la sangre puede predisponer al desarrollo de trombos múltiples que consuman factores de la coagulación, factores que no se reponen de manera inmediata, por lo que durante este período de restitución el paciente estará en riesgo de sangrado severo.

Hay que destacar que en estos pacientes existe una reacción inflamatoria exagerada por el incremento de histamina en la sangre, (además del riesgo hemorrágico antes mencionado) por lo que deben valorarse ampliamente y hacer uso de antiinflamatorios.

Paciente con Anemia:

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 neutrofilos/mm₃ en sangre proporcionar profilaxis antibiótica.⁽²⁾



Facultad de Odontología

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 posquirúrgico.

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

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 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.

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. (2)

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.



Facultad de Odontología

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.

Pacientes con trastornos de la Hemostasia:

Manejar al paciente de manera interdisciplinaria, consultando siempre con el Hematólogo, solicitando una BHC así como también pruebas de la coagulación, ya que hay que tomar en cuenta que cuando el paciente tenga cifras menores a 50,000/mm₃ de plaquetas en sangre o tiempo de sangría mayor a 7 minutos hay que posponer el procedimiento quirúrgico.

En el caso de que el paciente experimente una emergencia quirúrgica, discutir la posibilidad con el Hematólogo de realizarle una transfusión de sangre completa o de plaquetas, de manera que alcance cifras superiores a 50,000/mm₃ de plaquetas en sangre.

Muy importante que el Odontólogo conste con hemostáticos locales que coadyuden a la formación de un buen coágulo sanguíneo.

- Ante pacientes con trombocitopenia:
 - ✓ Inducida por citotóxicos vigilar con cuenta plaquetaria y esperar hasta tener valores mayores a 50,000/mm₃ de plaquetas en sangre.
 - ✓ Provocadas por efectos secundarios de medicamentos (heparina, captopril, atenolol, entre otros), consultar con el Hematólogo la posibilidad de sustituir el fármaco.⁽²⁾
- Ante pacientes con disfunción plaquetaria:
 - ✓ Inducida por ácido acetil salicílico u otro AINE, suspender el fármaco 6 días antes del procedimiento quirúrgico.
 - ✓ En pacientes con enfermedad de Von Willebrand, vigilar que se administre crioprecipitado antes de intervenciones que impliquen sangrado. (Infusión de crioprecipitado del factor VIII como preparación para procedimientos quirúrgicos, suelen emplearse 10 bolsas de crioprecipitado para un adulto inmediatamente antes del procedimiento quirúrgico. El crioprecipitado tienen la propiedad de



Facultad de Odontología

acortar el tiempo de sangrado hasta por 12 horas. Se puede requerir dosis de mantenimiento en intervalos 4 a 12 horas, según lo indique el Hematólogo o el internista).⁽²⁾

- Ante pacientes con hemofilia:
 - ✓ Elevar la actividad del factor VIII de 50 a 75%.
 - ✓ Administrar medicamentos antifibrinolíticos EACA, acidotranexámico.⁽²⁾

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.⁽⁵⁾

En el año 2010 en un estudio realizado por Dulce Rivera, Karla Rodríguez y Marta 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. ⁽⁶⁾

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 que había 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.⁽⁷⁾

Facultad de Odontología

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 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%.⁽⁸⁾

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%.⁽⁸⁾

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%. ⁽⁸⁾

Diseño Metodológico.

Tipo de estudio:

- Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

- Sala de Hematología del Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, ubicado en la ciudad de Managua, capital de Nicaragua, del Mercado Roberto Huembés 2 cuadras al norte 2 cuadras el este.

Universo:

- Estaba conformado por 433 niños con enfermedades hematológicas, entre las edades objeto de estudio, que asisten al Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”.

Muestra:

- Fue calculada por el programa Epidat 3.1, tomando 95% de confianza y una proporción esperada de 80%, un error máximo de 10 con ajuste a pérdidas del 1%. Para un número de muestra recomendada de 54 niños con enfermedades hematológicas a tomar en cuenta, de los cuales 4 se tomaron como pérdidas, se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Unidad de análisis:

- Cada uno 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 del estudio.

Instrumento de recolección de datos:

Las fichas para el registro de la información, se realizaron tomando como base los objetivos de la investigación; consto de dos hojas:



Facultad de Odontología

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

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

- El encabezado con el nombre de la Universidad y la Facultad.
- Tema del estudio.
- Nombre del niño.
- Edad (la edad estratificada de 2-5 y 6-9 años).
- Sexo (masculino, femenino).
- Diagnostico de la enfermedad que padece el niño.
- Diagrama de índice CPOD y ceo.

Del índice CPOD y ceo se tomaron los siguientes criterios:⁽⁹⁾

- 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 ortodónticos en más de un diente fueron eliminados del estudio.
- Código que se utilizó:
 - ✓ De letras **P_{EI}**= Perdido extracción indicada.

Método para la recolección de la información:

- Cada uno de los investigadores estudió los criterios del índice CPOD y ceo, luego de esto se realizó una estandarización del conocimiento adquirido para llegar a un solo criterio.
- Posteriormente con la ficha ya impresa se realizó una prueba piloto, que fue aplicada a 3 pacientes que asistían a la Clínica Ayapal y a 3 pacientes que asistían a la Clínica Multidisciplinaria.

Facultad de Odontología

- Se solicitó permiso al Director del Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, así como al Director de Sala de Hematología.
- Sepidió apoyo logístico a la Facultad de Odontología de la UNAN-León, para facilitar el préstamo de equipos básicos (espejo bucal, pinza algodонера, explorador #5), flúor para aplicación tópica, algodón. También se consto con el apoyo de la Empresa Colgate Palmolive quien brindo cepillos y pasta dentales.
- Se necesito de 3 tablas de apoyo para anotar, 3 lapiceros, guantes, naso bucos.
- Luego se procedió al levantamiento de los datos en el área de estudio, se realizaba un examen clínico bucal a cada niño que participaba del estudio. El examen era realizado por dos estudiantes que servían como examinadores ayudados por espejos, pinza para algodón, exploradores, luz natural y silla. La información obtenida en cada niño era anotada en la ficha por otros dos estudiantes que servían de anotadores. Una vez realizado el examen clínico bucal al niño, se le daba educación en salud, técnica de cepillado y aplicación tópica de flúor.



Operalización de variables.

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR
-Edad	-Tiempo de existencia de alguna persona, desde su nacimiento hasta la actualidad.	-De acuerdo a lo indicado en la ficha al momento de tomar los datos personales del paciente.	2-5 años 6-9 años
-Sexo	-División del género humano en dos grupos, hombre y mujer.	-De acuerdo a lo indicado en la ficha al momento de tomar los datos personales del paciente.	-Masculino -Femenino
-Enfermedad hematológica	-Conjunto de trastornos que afectan la producción y función de los elementos formes de la sangre.	-De acuerdo a lo indicado en la ficha al momento de tomar los datos personales del paciente, donde aparece el diagnóstico de la enfermedad que padece el niño.	-Purpura trombocitopenica idiopática, anemia aplásica, anemia drepanocítica, hemofilia, esferocitosis, trombocitopenia, talasemia.
-Extracción indicada	-Tratamiento de exodoncia indicado el órgano dental cuando no es posible restaurarlo o por el proceso fisiológico de exfoliación	-Cuando el diente presente una lesión de caries que para el criterio del examinador haya alcanzado la cámara pulpar o que pueda llegarse a ella ala querer remover la caries.	-P _{EI} : extracción indicada
-Necesidad de exodoncia.	-Requerimiento de extracción del órgano dental cuando no es posible restaurarlo producto de pérdida de estructura dental ya sea por caries u otro factor, o por el proceso fisiológico de exfoliación.	-Presencia de que el diente tenga caries extensa que imposibilite su restauración o presente movilidad fisiológica por el proceso de exfoliación.	-Con necesidad -Sin necesidad

Facultad de Odontología

Tabulación y análisis de los 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 obtenidos los resultados se presentaron en tablas de distribución de frecuencia y porcentaje.



Resultados.

Tabla 1. Enfermedades hematológicas más comunes en niños atendidos en la sala de Hematología del Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, en el periodo Marzo-Octubre 2011.

Enfermedad Hematológica	N°	%
Purpura Trombocitopénica Idiopática	23	46%
Anemia Drepanocítica.	9	18%
Anemia.	9	18%
Hemofilia.	3	6%
Anemia Aplásica.	2	4%
Esferocitosis.	2	4%
Talasemia.	1	2%
Eosinofilia	1	2%
Total	50	100%

Facultad de Odontología

Fuente primaria.

De 50 niños evaluados en edades de 2-5 y 6-9 años se encontró que la enfermedad hematológica más común fue la PTI con un 46%, Anemia Drepanocítica 18%, Anemia 18%, Hemofilia 6%, Anemia Aplásica 4%, Esferocitosis 4%, Talasemia 2%, Eosinofilia 2%.

Tabla 2. Distribución de niños con enfermedades hematológicas según edad y sexo en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, en el periodo Marzo-Octubre 2011.

Sexo Edad	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
2-5 años	15	60%	10	40%	25	100%
6-9 años	12	48%	13	52%	25	100%

Fuente primaria

De 50 niños evaluados en total, se encontró 25 niños en edades de 2-5 años y 25 en edades de 6-9 años.

Del 100% de pacientes evaluados entre las edades de 2-5 años, el 60% fueron del sexo masculino (15) y 40% del sexo femenino (10).

Del 100% de pacientes evaluados entre las edades de 6-9 años, el 48% fueron del sexo masculino (12) y 52% fueron del sexo femenino (13).



Facultad de Odontología

Tabla 3. Necesidad de exodoncia según sexo en niños con enfermedades hematológicas en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, en el periodo Marzo-Octubre de 2011.

Necesidad exodoncia Sexo	Con necesidad		Sin necesidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	12	44%	15	56%	27	100%
Femenino	3	13%	20	87%	23	100%

Fuente primaria

De 27 niños evaluados del sexo masculino 44% de los niños tienen necesidad de exodoncia (12) y el 56% sin necesidad (15).

De 23 niños evaluados del sexo femenino, se encontraron el 13% con necesidad de exodoncia (3) y el 87% sin necesidad (20).

Facultad de Odontología

Tabla 4. Necesidad de exodoncia según edad en niños con enfermedades hematológicas en el Hospital Manuel Jesús Rivera “La Mascota” en el periodo Marzo-Octubre 2011.

Necesidad exodoncia Edad	Con necesidad		Sin necesidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
2-5 años	3	12%	22	88%	25	100%
6-9 años	12	48%	13	52%	25	100%

Fuente primaria

De 25 niños evaluados en edades de 2-5 años se encontraron el 12% con necesidad de exodoncia (3) y el 88% sin necesidad de exodoncia (22).

De 25 niños evaluados en edades de 6-9 años se encontró el 48% con necesidad de exodoncia (12) y el 52% sin necesidad de exodoncia (13).

Discusión de los resultados.

En el presente estudio sobre la necesidad de exodoncia en niños con Enfermedades Hematológicas de 2-5 y 6-9 años, se determinó que la Púrpura Trombocitopénica Idiopática y la Anemia Drepanocítica fueron las enfermedades hematológicas más comunes con un 23% y 9%. Estos resultados son similares con los datos publicados por el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, en el libro “Normas para el abordaje de las enfermedades hemato-oncológicas, ya que de todas las enfermedades hematológicas se registraron que las más frecuentes fueron Anemia Drepanocítica con 165 casos en el período 1983-1992 y la Púrpura Trombocitopénica Idiopática con 115 en 1991-1995.

Respecto a la necesidad de exodoncia según sexo, en los niños con enfermedades hematológicas, se observó que el sexo masculino tiene una mayor necesidad con un 44%, en relación con el femenino con un 13%. Estos resultados son diferentes con el estudio realizado por Nelson Caldera y colaboradores en 1988, donde el sexo femenino tuvo una mayor necesidad de exodoncia con 15.02% en relación con el masculino con un 13.36%.

De los dos grupos de edades, en los niños con enfermedades hematológicas se observó que el de 6-9 años tiene una mayor necesidad de exodoncia con un 48% en relación con el de 2-5 años con 12%. Estos datos son similares con el estudio realizado por Nelson Caldera y colaboradores, en 1988, donde la mayor necesidad de exodoncia fue a los 7 y 8 años con 20% y 16% en el sexo femenino, y a los 6 y 7 años con 17% y 21% en el sexo masculino.



Conclusiones.

- La enfermedad hematológica más común que presentaron los niños fue la Purpura Trombocitopenica Idiopática.
- De los 50 niños evaluados, el sexo masculino presento una mayor frecuencia de enfermedad hematológica que el sexo femenino.
- La necesidad de exodoncia fue mayor en el sexo masculino que el femenino.
- Los niños en edades de 6-9 años presentaron mayor necesidad de exodoncia en relación con los niños de 2-5 años.



Recomendaciones.

- 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.
- Que la Facultad de Odontología UNAN-León, siga visitando al Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, para realizar educación en salud y medidas de atención en el desarrollo de enfermedades bucales.
- Que la Facultad de Odontología de la UNAN-León, apoye en la atención de estos niños, mediante el cuerpo docente acompañado por alumnos de la facultad para que ellos presten su servicio en este Hospital.
- Que el Hospital así como también la Facultad facilite el desarrollo de nuevos estudios en los niños que se atienden.



Bibliografía.

1. Julio Bershter, *Pediatría General*, volumen 2.
2. José Luis Castellanos Suarez, Laura María Díaz Guzmán, Oscar Zarate, *Medicina en Odontología "Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas"*, 2ª edición, México, Editorial "El Manual Moderno", 2002.
3. Máximo J. Giglio, Liliana N. Nicolosi, *Semiología en la práctica de la Odontología*, Chile, Mc GRAW-HILL INTERAMERICANA DE CHILE, 2000.
4. A. Robbins, *Patología Estructural y Funcional*, 6ª edición, Madrid, Mc GRAW-HILL INTERAMERICANA DE ESPAÑA, 2000.
5. Luis F. Báez L. *Normas para el abordaje de las enfermedades hematológicas pediátricas*, Managua, Nicaragua, PNUD 2002.
6. 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 radioterapia en el programa Hematológico en el Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota"*, UNAN-León, Facultad de Odontología, 2010.
7. 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.
8. 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.
9. Rodolfo Lugo McGrady, *Índice Odontológico para la investigación*, UNAN-León, Facultad de Odontología.

ANEXOS



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 medicas 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__ Diagnostico _____

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																



Grafico de los resultados

Grafico 1. Distribución de enfermedades hematológicas en niños de 2-5 y 6-9 años, en el Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota", Marzo-Octubre 2011.

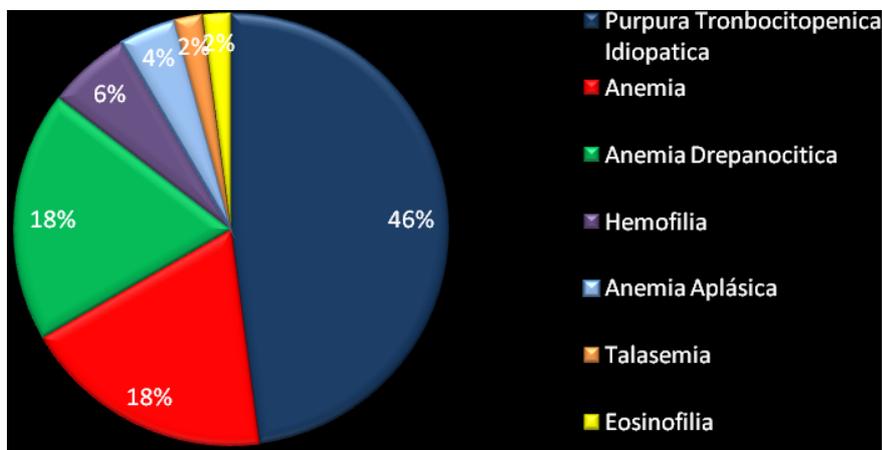
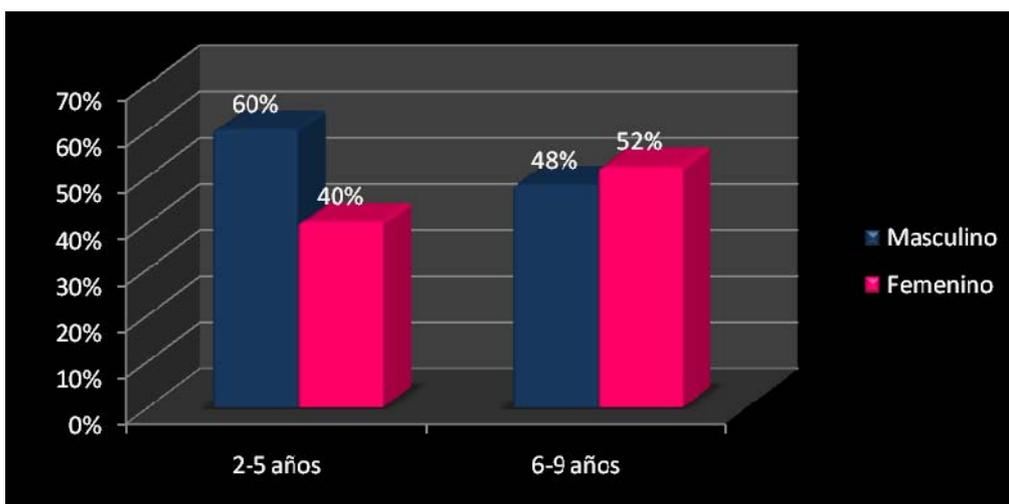


Grafico 2. Distribucion de niños con enfermedades hematológicas según sexo en edades 2-5 y 6-9 años, en el Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota", Marzo-Octubre 2011.



Facultad de Odontología

Grafico 3. Necesidad de exodoncia según sexo en niños con enfermedades hematológicas, en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, Marzo-Octubre 2011.

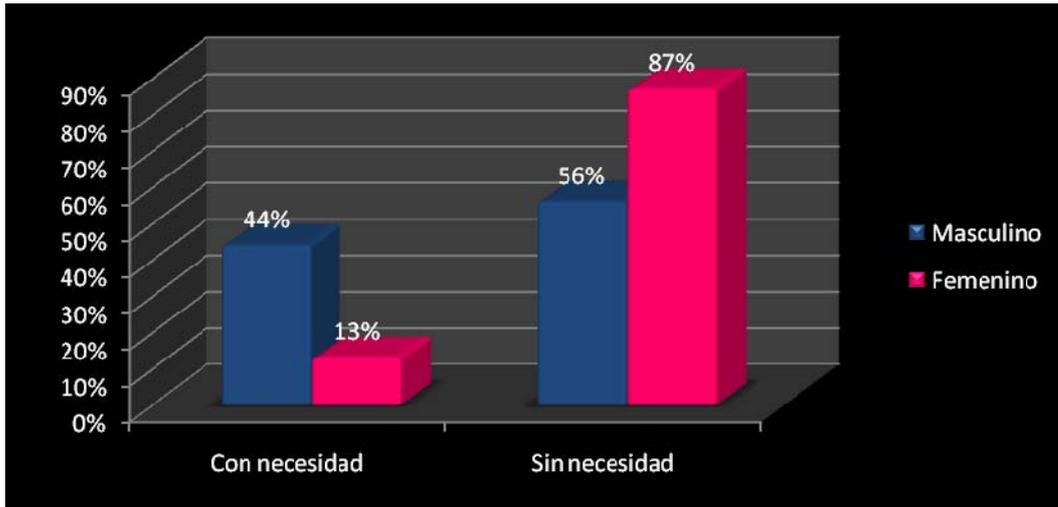
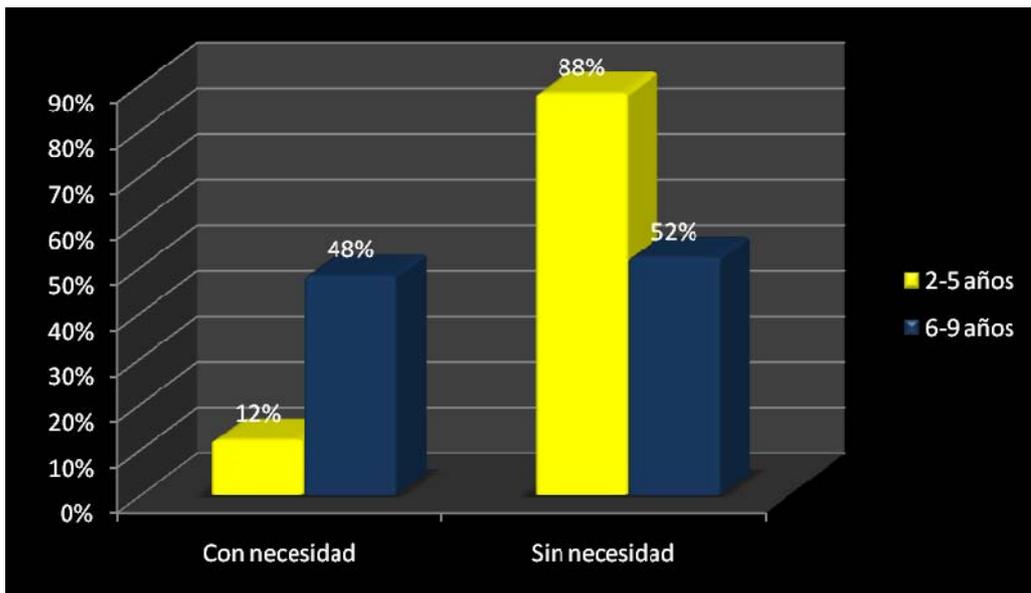


Grafico 4. Necesidad de exodoncia según edad en niños con enfermedades hematológicas, en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”, Marzo-Octubre 2011.





Facultad de Odontología

En el siguiente cuadro se presentan todo lo que valora una Biometría Hemática Completa, los valores normales de las células sanguíneas su variación e interpretación.

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, penfigo).
		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).

Facultad de Odontología

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.	



Facultad de Odontología

En el siguiente cuadro están los parámetros que miden las pruebas de la valoración de la hemostasia, valores normales así como también sus variaciones y su interpretación.

Prueba	Valor normal	Resultado	Interpretación
Tiempo sangrado de	6 minutos	Mayor	-Trombocitopenia. -Disfuncion plaquetaria. -Defecto de adhesión. -Defecto de secrecion. -Defecto de agregación.
Cuenta plaquetas de	150,000 a 450,000/mm ₃	Menor	-Trombocitopenia. -PTI. Agentes físicos o quimocos. -Anemia Aplásica.
Tiempo de protrombina (TP)	14 ± 2 segundos	Mayor	-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).	-Hemofilia A o B. -Enfermedades hepática. (Ver TP). -Terapia anticoagulante (Ver TP).	