

**CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO ORAL EN NIÑOS CON
ENFERMEDADES HEMATO-ONCOLOGICAS EN CARTAGENA**

Carmona Arango Luis Eduardo¹, Álvarez Rossi Jessely², Romerín Oviedo Ana²

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

X SEMESTRE

2019

1- Docente Facultad De Odontología Universidad De Cartagena miembro del grupo PROMOUC

2- Estudiantes Facultad de Odontología Universidad de Cartagena

**CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO ORAL EN NIÑOS CON
ENFERMEDADES HEMATO-ONCOLOGICAS EN CARTAGENA**

COINVESTIGADORES

JESSELY ALVAREZ ROSSI

ANA GABRIEL ROMERIN OVIEDO

INVESTIGADORES PRINCIPALES

LUIS EDUARDO CARMONA ARANGO

SANDRA VIVIANA CACERES MATTA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

2019

Agradecimientos

En primer lugar, agradecerle a Dios por la bendición de poder haber llevado a cabalidad este proyecto, por todas las buenas personas que colocó en nuestro camino para poder desarrollarlo y por permitir que se diera el tiempo para todas las cosas. A nuestro investigador principal, el doctor Luis Carmona Arango y nuestra coinvestigadora Sandra Viviana Cáceres Matta por tanto apoyo, asesoría incansable por todo su tiempo, esfuerzo, y dedicación cada vez que fue necesaria. Al doctor José María Bustillo y al doctor Farith González gracias por su colaboración. A nuestros padres por todo el apoyo que nos regalaron ante tanto esfuerzo no solo personal, sino también económico. Y finalmente a la Fundación Esperanza de Vida por permitirnos la realización del estudio dentro de sus instalaciones.

GLOSARIO

OMS: Organización mundial de la salud

TMO: Trasplante de medula ósea

LLA: Leucemia linfoblástica aguda

LMA: Leucemia mieloblástica aguda

TW: Tumor de Wilms

SNC: Sistema nervioso central

LH: Linfoma Hodgkin

LNH: Linfoma no Hodgkin

QT: Quimioterapia

RT: Radioterapia

Qx: Quirúrgico

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	9
I.A. Planteamiento del problema	11
I.B. Justificación	13
I.C. Objetivos	15
I.C.1 Objetivo general	15
I.C.2 Objetivos específico	15
II. MARCO TEÓRICO	16
II.A. Marco histórico	16
II.A.1 Antecedentes	16
II.B. Marco conceptual	17
II.B.1 Cáncer infantil	17
II.B.2 Leucemias	18
II.B.3 Tumores renales	19
II.B.4 Tumores del SNC	20
II.B.5 Linfomas	20
II.B.6 Tumores óseos	22
II.B.7 Sarcomas de partes blancas	23
II.B.8 Anemia de células falciformes	23
II.C. terapéuticas del cáncer	23
II.C.1 Quimioterapias	24
II.C.2 radioterapia	24

II.C.3	tratamiento quirúrgico.....	24
II.D	Manifestaciones bucales.....	25
II.D.1	Mucositis oral.....	25
II.D.2	Xerostomía.....	26
II.D.3	Caries dental.....	26
II.D.4	Lengua Geográfica.....	26
II.D.5	Candidiasis dental.....	27
II.D.6	Agrandamiento gingival.....	28
II.E	tratamiento de las manifestaciones orales.....	28
II.F	Marco legal.....	29
II.F.1	ley 1388 26 de mayo de 2010.....	29
III.	MATERIALES Y METODOS.....	30
III.A	Tipo de estudio.....	30
III.B.	Población.....	30
III.C.	Tipo de muestreo.....	30
III.D.	Tamaño de la muestra.....	30
III.E.	Criterios de selección.....	31
III.E.1	Criterios de inclusión.....	31
III.E.2	Criterios de exclusión.....	31
III.F.	Sitio de recolección de datos y examen clínico.....	31
III.G.	Variables.....	31
III.H.	Plan de análisis estadístico.....	33
III.I.	Procedimiento.....	33
III.K.	Consideraciones éticas.....	34

IV. <u>RESULTADOS</u>	35
V. <u>DISCUSION</u>	37
VI. <u>CONCLUSIONES</u>	38
VII. <u>TABLA</u>	39
<u>TABLA 1</u> Prevalencia de porcentaje por rango de edad.....	39
<u>TABLA 2</u> Prevalencia de cáncer pediátrico por lugar de residencia	39
<u>TABLA 3</u> Prevalencia de manifestaciones en pacientes pediátricos con cáncer...39	
<u>TABLA 4</u> Subdivisión por complejidad de caries en pacientes pediátricos	40
<u>TABLA 5</u> Prevalencia de hallazgo de manifestaciones orales en niños con enfermedades hemato-oncologicas	40
<u>TABLA 6</u> Prevalencia de manifestaciones dentales en niños con enfermedades hemato-oncologicas	40
VIII. <u>GRAFICAS</u>	41
<u>GRAFICA 1</u> % De enfermedades de base en pacientes pediátricos	41
<u>GRAFICA 2</u> % De presencia de queilitis en pacientes pediátricos con cáncer	41
<u>GRAFICA 3</u> Prevalencia de manifestaciones orales en niños con anemia de células falciformes	42
<u>GRAFICA 4</u> Prevalencia de % de la edad de los niños con enfermedades hematoncológicas	42
<u>GRAFICA 5</u> Prevalencia de genero pacientes hemato-ocologicas	43
<u>GRAFICA 6</u> Prevalencia de lugar de procedencia de niños con enfermedades...43	
IX. <u>ANEXOS</u>	44
<u>ANEXO 1</u>	
<u>Instrumento</u>	44

<u>ANEXO 2</u> consentimiento y disentimiento informado	47
<u>ANEXO 3</u> Consentimiento fotográfico	49
<u>ANEXO 4</u> Comité de ética.....	50
<u>ANEXO 5</u> Evidencias fotográficas.....	51
<u>ANEXO 6</u> Evidencias fotográficas de manifestaciones orales.....	52
<u>ANEXO 7</u> Charlas de promoción y prevención.....	53
<u>VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	54

I. INTRODUCCION

A nivel mundial se estima que la incidencia de enfermedades malignas en los niños se encuentra entre 106 a 203 casos por millón de personas – año. Entre el periodo de 2004 a 2009 la incidencia de cáncer en niños hasta los 14 años de edad incremento anualmente cerca del 0,5%. En América latina y el caribe se diagnostican 17,500 casos nuevos cada año y 8,000 casos son registrados por mortalidad. Actualmente en Colombia se registran 1,400 casos nuevos cada año, de este modo el cáncer en niños representa cerca del 3% de los casos nuevos de cáncer en Colombia, pero la tasa de mortalidad en el primer año posterior al diagnóstico, especialmente en las leucemias agudas, es representativa para el país. Dicha mortalidad se encuentra atribuida a las altas tasas de abandono en el seguimiento. ⁽¹⁾

El cáncer comienza en las células, que forman los tejidos del cuerpo. Normalmente, se forman células nuevas a medida que se necesitan para reemplazar a las células viejas que mueren. Algunas veces, este proceso sale mal. Se forman células nuevas que no son necesarias y las células viejas no mueren cuando deberían. El exceso de células puede formar un tumor. Los tumores benignos no constituyen un cáncer, pero los malignos sí. Las células de los tumores malignos pueden invadir los tejidos cercanos o separarse y diseminarse a otras partes del organismo.

1. Salud total eps. Estadísticas e impacto del cáncer infantil en Colombia y el mundo Punto informativo. 13 de febrero / 2015. Disponible en: <http://www.saludtotal.com.co/Documents/113-BOLETIN-PUNTO-INFORMATIVO-ESTADISTICAS-E-IMPACTO-DEL-CANCER-INFANTIL.pdf>

Los niños pueden tener cáncer en las mismas partes del cuerpo que los adultos, pero existen diferencias. Los cánceres de la niñez pueden ocurrir repentinamente, sin síntomas precoces, y tienen un índice de curación elevado. El cáncer más común en los niños es la leucemia: ⁽²⁾

Otros cánceres que afectan a los niños son: Leucemias – 40%, Tumores cerebrales y sistema nerviosos central – 27%, Tumores Malignos de tejidos blandos – 9%, Linfoma no Hodgkin – 7%, Tumores renales – 7%, Tumores de hueso y articulares 6%, Linfoma Hodgkin – 4%. Los síntomas y el tratamiento dependen del tipo de cáncer y de lo avanzada que esté la enfermedad. El tratamiento puede incluir cirugía, radiación y/o quimioterapia. ⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la anemia como un problema de interés en salud pública, la anemia falciforme es prevalente en poblaciones negras cuyos orígenes se remontan en la región subsahariana de África. Colombia no es ajeno a este panorama mundial. Aunque no existen cifras oficiales, diversas investigaciones han dado aproximaciones a la situación de esta enfermedad en el país. Se estima que la cifra anual de nacidos con rasgo drepanocítico (heterocigotos) está cerca de los 20.000 niños, Para continuar ensamblando la situación epidemiológica de la enfermedad en Colombia,

2. Medline Plus [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine; c2009. Dental health; 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894. Tema revisado 5 diciembre 2017

Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/cancerinchildren.html#summary>

3. Díaz Espinoza CM. Caracterización general de los niños y adolescentes con diagnóstico de tumores sólidos en el servicio de oncología del hospital infantil Manuel de Jesús rivera "la mascota", Managua, durante el periodo 01 de enero del 2014 al 31 de diciembre del 2015.[internet] Managua, Junio de 2016. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3568/1/18881.pdf>

Quintero & Jiménez establecen que la población en riesgo se localiza principalmente en los departamentos de Chocó, Antioquia, Valle del Cauca y Nariño sin que esto signifique que no se presente en otros lugares del país. ⁽⁴⁾

Se ha comprobado por medio de diversos estudios realizados a través de la historia, que los avances en cáncer pediátrico han mejorado significativamente, este gran logro ha sido debido al esfuerzo, dedicación y al compromiso de los profesionales de la salud por medio del apoyo interdisciplinario de estos mismos, para así mismo poder establecer los mejores e ideales protocolos para: el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la población afectada.

Debido a que el cáncer pediátrico es un problema en salud pública a nivel mundial, es de vital importancia continuar con las investigaciones desde los distintos campos de la salud, para mejorar el curso de la enfermedad y reducir las complicaciones ocasionadas por su respectivos tratamientos, ya que los eventos adversos producidos por los fármacos administrados son muy potentes y en el transcurso de la enfermedad se generan complicaciones o inconvenientes notorios en todo el organismo del niño, lo que hace que se desmejore la calidad de vida de esta comunidad.

Dirigiéndose específicamente al sistema estomatognático, se debe asumir un rol fundamental en sus adecuados diagnósticos, pronósticos y planes de tratamiento con la finalidad de llevar al paciente a una salud oral óptima, así mismo poder evitar procesos infecciosos y eventos septicémicos, lo cual hace que sea de mejor pronóstico el transcurso de la enfermedad.

4. Acuña C, Cuero K, Espitia K, Rojas R, Torres .Anemia drepanocítica y situación en colombia: Revisión. Cundinamarca: BIOCIENCIAS - Vol 3

En relación con lo anterior, este proyecto busca una evidencia sobre las manifestaciones bucales de pacientes pediátricos con enfermedades hemato – oncológicas bajo tratamiento médico diagnosticados en sus primeras fases que asisten a entidades especializadas en la ciudad de Cartagena.

I.A. PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA O PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El cáncer es un crecimiento incontrolado de células en cualquier órgano o tejido, que se origina cuando un grupo de ellas escapa de los mecanismos normales de control, reproducción y diferenciación. Es la segunda causa más frecuente de mortalidad en personas menores de 18 años. Los registros actuales en Colombia se estiman en 1,400 casos nuevos por año representando así un 3% de los casos nuevos de cáncer en niños en Colombia, de los cuales el 83,2% presentan algún grado de incumplimiento del proceso del diagnóstico temprano y del inicio de su tratamiento.⁽⁵⁾ El conocimiento de la incidencia de cáncer es un requisito fundamental de la planificación y el seguimiento de los programas de control del cáncer racional, es por eso que ante la necesidad de implementar programas para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de estos pacientes.

Actualmente, el tratamiento de enfermedades oncológicas pediátricas obliga a los pacientes a mantenerse en el ámbito hospitalario la mayor parte del tiempo y otro tanto en los trámites administrativos a que se deben someter para acceder a los servicios especializados, de modo que tanto para el paciente como para

5. Acuña L. Soler LA. Valderrama F. Daza MT. Ramírez PX. Niño A. Velázquez MV. Boletín de información técnica especializada cáncer infantil [internet]. Volumen 4 numero 02. Febrero - 15 - 2018.Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/boletines/2018/Boletin_Tecnico_Cancer_Infantil_15Feb2018.pdf

El sistema colombiano de seguridad social, los cuidados en salud oral en ocasiones son desplazados, lo cual puede generar algún tipo de agravante para la recuperación del sistema estomatognático después de haber recibido alguna terapia. En el país las instituciones habilitadas para el tratamiento del cáncer pediátrico, en su mayoría carecen de una clínica odontológica permanente, lo cual obliga al paciente a atomizar su atención en salud debiendo asistir a consultorios odontológicos donde no reposa su historia clínica y no hay las condiciones idóneas para atender emergencias sistémicas y por lo general no hay ninguna comunicación con el grupo oncológico tratante.

Los protocolos para el tratamiento médico hemato-oncológico emplean inmunodepresores, por lo que no solamente se contempla la obligatoriedad del control de focos sépticos: libre de caries, obturaciones en mal estado, dientes fracturados, etc., en pacientes antes del inicio del tratamiento, si no también durante el tratamiento médico y por eso es muy importante enseñar y educar al padre de familia o tutor guía así mismo poder evitar el aumento de infecciones bucodentales y el aumento de microorganismos patógenos. Estos riesgos entre otras posibles complicaciones se pueden reducir considerablemente con simples métodos preventivos, por lo tanto sería importante la creación de una relación entre Hemato-Oncólogos Pediatras con Odontopediatras o en su defecto con Odontólogos enfocados en patología oral, con el fin de garantizar a los niños con cáncer una óptima salud bucodental, y así mismo esperar una mejora del pronóstico tanto de su afectación sistémica, como de sus funciones fisiológicas y su papel psicológico y social.

Por lo anterior surgió la idea de que no hay documentación disponible sobre el estado de estos niños en lo referente a su salud oral, ante esto el presente proyecto pretende dar un paso en el conocimiento de cómo se están presentando los pacientes pediátricos con enfermedades hemato- oncológicas a centros asistenciales de la ciudad de Cartagena. Y finalmente floreció la pregunta problema ¿cuál es el perfil epidemiológico oral en niños con enfermedades hematooncológicas que asisten a entidades especializadas en Cartagena?

I.B. JUSTIFICACIÓN

El ICCD reporta en el informe de incidencia de cáncer infantil del 2018 ha aumentado de 165.000 a 215.000 casos nuevos por años para los niños de 14 años o menos y 85.000 casos nuevos para los adolescentes de 15 años. Es evidente que existe un subregistro debido a la falta de registros de cáncer infantil en un gran número de países. Si bien la cantidad de niños con cáncer es mucho menor en comparación con la incidencia de cánceres en adultos, la cantidad de vidas salvadas es significativamente mayor; las tasas de supervivencia en los países de altos ingresos alcanzan un promedio del 84% y están mejorando de manera constante incluso en las áreas de mundo donde la supervivencia no supera el 20%, especialmente por la falta de compromiso de sus gobernantes y de los tomadores de decisiones.

En los países desarrollados se representan aproximadamente 33.000 casos anuales e cáncer en la niñez, en los subdesarrollados de 180.000; en los primeros, el 100% de los niños tiene acceso a tratamientos mientras que, en los segundos, es de tan sólo 20%.

En el 2009 según el DANE, se diagnosticaron en Colombia, 2.000 casos nuevos de cáncer, 38 % en menores de 19 años, el 17% falleció en el primer año, 35 % abandonaron el tratamiento y la tasa de supervivencia global no superó el 43%, comparado con 85% en países más desarrollados. ⁽⁶⁾

Los datos recogidos en una institución de prestadora de salud y una fundación muestran una población conformada por 289 niños con cáncer, la cual está distribuida en hemáticos con 242 niños y oncológicos con 47 niños. Para el tamaño de la muestra se decidió tomar la totalidad de los pacientes inscritos en instituciones para tratamiento en el año 2016.

Para el diagnóstico temprano se sugiere que el personal de salud que atiende niños en nivel primario y secundario de atención utilice el formato del módulo de diagnóstico temprano del cáncer de la Estrategia de Atención Integral para las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI). El incremento de la supervivencia y las posibilidades reales de curación de los niños con cáncer ha hecho que se preste más atención a los efectos a largo plazo de su tratamiento. ⁽⁷⁾

En este orden de ideas se necesita establecer las incidencias de las complicaciones bucales de las enfermedades hemato-oncológicas tales como: mucositis, xerostomía, caries y alteraciones en la erupción dental.

La incidencia y la severidad de la alteración bucal dependen de la edad del niño el periodo donde se encuentre

6. Acuña L. Soler LA. Valderrama F. Daza MT. Ramírez PX. Niño A. Velázquez MV. Boletín de información técnica especializada cáncer infantil [internet]. Volumen 4 número 02. Febrero - 15 - 2018. Disponible en: https://cuentadealcosto.org/site/images/Publicaciones/boletines/2018/Boletin_Tecnico_Cancer_Infantil_15Feb2018.pdf
7. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias. Guía de Práctica Clínica para la detección oportuna, diagnóstico y seguimiento de leucemia linfocítica aguda y leucemia mieloide aguda en niños, niñas y adolescentes. Guía No. 9 ISBN: 978-958-8838-11-3 Abril de 2013 Bogotá. Colombia. doi: https://www.medicosgeneralescolombianos.com/images/Guias_2013/gpc_09prof_sal_leucemia.pdf

“ante, durante y después del tratamiento” y el tipo de agente quimioterapéutico empleado, la dosis de radiación y el sitio impactado. Esta información permitirá aplicar las guías de manejo dental del paciente que recibe tratamiento hemato-oncológico.

De esta forma se puede resumir que todas estas características mencionadas anteriormente repercuten en la calidad de vida de los niños, ya que cada tipo de cáncer diagnosticado en ellos van a tener su complejidad y para prevenir consecuencias fatales es importante el diagnóstico temprano.

I.C. OBJETIVOS

I.C.1. OBJETIVOS GENERALES

Caracterizar el perfil epidemiológico oral en niños enfermedades hematooncológicas que asisten a entidades especializadas en la ciudad de Cartagena.

I.C.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las variables sociodemográficas de los pacientes pediátricos con enfermedades hematooncológicas.
- Evaluar el tipo de enfermedad hematooncológica y enfermedad bucal en niños en la población muestra.

II. MARCO TEORICO

II.A. MARCO HISTÓRICO

II.A.1 Antecedentes:

Según estudios realizados a través de la historia se puede encontrar varios artículos en el mundo abordando el tema:

En individuos menores de 15 años la incidencia oscila entre 100 y 180 casos nuevos por cada millón de personas, se ha reportado que el cáncer infantil constituye la segunda causa de muertes en la población con edades entre los 2 y los 19 años. De acuerdo con Bravo et al., se estima que al año se presentan cerca de 160 mil casos nuevos en todo el mundo y que aproximadamente el 56% de estos niños mueren a causa de la enfermedad. ⁽⁸⁾

En los países latinoamericanos, las tasas son más altas y la mortalidad no muestra una tendencia a la disminución, si bien se registra cierta estabilidad. Según los datos del Ministerio de Salud de la Nación, en la Argentina el cáncer es la segunda causa de muerte entre los 5 y los 24 años de edad, después de las causas externas. ⁽⁹⁾

En México se estima que existen anualmente entre 5 mil y 6 mil casos nuevos de cáncer en menores de 18 años. Entre los que destacan principalmente las leucemias, que representan el 52% del total de los casos; linfomas el 10% y los tumores del sistema nervioso central el 10%.

8. Tovar CJR, Gómez GA. Incidencia de cáncer infantil en una ciudad colombiana. Rev Cienc Salud. 2016;14(3):315-328. doi: <https://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.03.2016.01>

9. Aurelie CJ, Bertonea CL, Acosta LD. Morbimortalidad por cáncer infantil en la República Argentina. 2006-2008. Arch Argent Pediatr 2014;112(1):50-54 / 50. doi: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v112n1/v112n1a09.pdf>.

La sobrevivencia estimada en México es del 56% del diagnóstico. La razón de Incidencia de casos de cáncer es de 9 casos por 100 mil menores de 18 años para población no derechohabiente en la República Mexicana. México tiene un promedio anual de 2,150 muertes por cáncer infantil en la última década. El cáncer infantil es la principal causa de muerte por enfermedad en mexicanos entre 5 y 14 años de edad, conforme a las cifras preliminares 2013 reportadas en el Sistema Estadístico Epidemiológico de las Defunciones (SEED)³.⁽¹⁰⁾

II.B. MARCO CONCEPTUAL

II.B.1. CÁNCER INFANTIL

El cáncer es un grupo de enfermedades, cada una con su propio nombre, su diagnóstico, tratamiento y pronóstico. El cáncer se presenta cuando una célula en particular o un grupo de células comienza a multiplicarse y crecer de manera descontrolada anulando a las células normales de alrededor. En los niños, este proceso se produce con mucha mayor rapidez que en los adultos. Esto se debe a que las células tumorales suelen ser embrionarias e inmaduras, y por lo tanto de crecimiento más rápido y agresivo. La incidencia del cáncer en los niños es muy baja, considerándose una enfermedad poco frecuente. Se diagnostican de cáncer alrededor de 1.000 niños al año en nuestro país, lo que representa el 3% de todos los cánceres. En general, los tipos más frecuentes de cáncer en la infancia se pueden dividir en dos grandes grupos: las enfermedades hematológicas (leucemias y linfomas) y los tumores sólidos.⁽¹¹⁾

10. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. CeSIA México. ALGUNOS DERECHOS RESERVADOS © 2010 - POLÍTICAS DE PRIVACIDAD. 24 de agosto de 2015. Consultado 28 de mayo de 2018. doi: <https://www.gob.mx/salud/censia/articulos/cancer-infantil-en-mexico-130956?state=published>

11. Yélamos C, García Belén G, Fernández CP. El cáncer en los niños. Asociación Española Contra el Cáncer (aecc). doi: <https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/actualidad/publicaciones/documentos/guiaeducada.pdf>

Las complicaciones estomatológicas que ocurren en niños oncológicos pueden ir desde mucositis, infecciones oportunistas, xerostomía y enfermedad periodontal hasta las alteraciones en el desarrollo de los dientes y maxilares. Ellas pueden contribuir con el agravamiento del cuadro clínico del paciente y comprometer la respuesta inmunológica, aumentando significativamente, el grado de morbilidad y mortalidad de los pacientes. Muchas de esas alteraciones orales pueden constituir la primera señal del desarrollo de neoplasias malignas, principalmente en el caso de las leucemias ⁽¹²⁾.

II.B.2 LEUCEMIAS

La leucemia es la enfermedad hematológica maligna más frecuente en niños y constituye una tercera parte de todos los casos de cáncer infantil. Con la mejoría en la caracterización biológica de los diferentes tipos de cáncer, la optimización de técnicas diagnósticas, los ajustes en los sistemas de clasificación de la enfermedad, la aplicación de tratamientos adaptados a riesgos y los nuevos tratamientos de apoyo para reducir las muertes tóxicas, el pronóstico de los niños con cáncer ha mejorado logrando actualmente supervivencias en niños menores de 15 años de edad que han pasado de menos del 10% al principio de los años 60 a un 80% a finales de los 90, obteniendo actualmente más de un 75% de curación en los pacientes con leucemia linfoblástica aguda (LLA). ⁽¹³⁾

12. Gordón-Núñez MA, Pereira Pinto L, Souza BL, Oliveira PT, Fernandes MZ. Evaluación clínica de la salud oral de niños con neoplasias malignas. Av. Odontostomatol 2005; vol 21- num 3: 127-139. doi: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v21n3/original1.pdf>

13. Esquijarosa Roque BM, Guillén Cánovas AM, Álvarez Reinoso S, Bazabe Márquez I, Hernández García J. Enfermedades hematológicas graves en la unidad de cuidados intensivos pediátricos pinareña Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. Julio-agosto, 2017; vol 21(4) 495-502 <http://www.internationalchildhoodcancerday.org/>

En Colombia, la incidencia y mortalidad de todas las leucemias en menores de 15 años (ambos sexos) se estiman en 4.0 casos nuevos y 2.2 muertes por 100,000, respectivamente ⁽¹⁴⁾.

II.B.2.a. LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA (LLA)

Las estimaciones recientes señalan ~ que anualmente se diagnostican de 2600 a 3.120 casos de cáncer en menores de 18 años, ~ siendo el primer lugar como causa de mortalidad en niños ~ de cinco a 14 años ~ de edad. Se ha reportado que el 25% de estos casos de cáncer se deben a leucemia linfoblástica aguda (LLA). Últimamente se han logrado grandes avances en el tratamiento de la LLA, alcanzándose una tasa de curación de hasta el 90%, a diferencia del 10% que se lograba hace 50 años ⁽¹⁵⁾

II.B.2.b. LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA (LMA)

La LMA representa el segundo tipo más frecuente de leucemia en la infancia. Si bien no afecta un gran número de pacientes, la letalidad de esta enfermedad es mucho más elevada que la reportada para la leucemia linfoblástica aguda, que es el tipo de leucemia más común. La LMA se caracteriza por un bloqueo en la diferenciación mieloide y una proliferación incontrolada de los progenitores mieloides anormales, que se acumulan en la médula ósea y posteriormente en la sangre ⁽¹⁶⁾.

14. Castro-Jiménez MA, Valdelamar-Jiménez A. características demográficas y exposiciones ambientales previas al diagnóstico de leucemia linfocítica aguda en pacientes pediátrico. Abril - Julio 2015.med unab Vol. 18(1):66-70. doi: <file:///F:/Investigacion/articulos/art%2015.pdf>
15. Jiménez-Morales S, Hidalgo-Miranda A, Ramírez-Bello J. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica. Bol Med Hosp Infant Mex. 2017;74(1):13--26. Disponible en: <file:///F:/Investigacion/articulos/leucemia%20linfoblastica%20aguda%20infantil.pdf>
16. Mejía-Aranguré JM, Núñez-Enríquez JM, Fajardo-Gutiérrez A. Epidemiología descriptiva de la leucemia mieloide aguda (LMA) en niños residentes de la Ciudad de México: reporte del Grupo Mexicano Interinstitucional para la Identificación de las Causas de la Leucemia en Niños. Gac Med Mex. 2016;152:66-77. doi: <file:///F:/Investigacion/articulos/art%2012.pdf>

Es una forma de presentación rara en la infancia. Se diferencian dos formas de Leucemia Mieloide Crónica: una equiparable clínica y hematológicamente a la enfermedad del adulto que aparece en niños mayores de 4 años, y otra forma que aparece a edades más tempranas y presenta un curso más rápido. El trasplante de médula ósea es la única alternativa posible, y cuando se efectúa en la fase crónica de la enfermedad se obtiene una respuesta en el 50% de los casos. ⁽¹⁷⁾

II.B.3. TUMORES RENALES

II.B.3.a. TUMOR DE WILLS

El nefroblastoma o tumor de Wilms (TW), es una neoplasia maligna embrionaria cuyo origen ha sido atribuido a trastornos en la histogénesis renal, se cree que se desarrolla cuando los tejidos blastemales metanefricos fallan en madurar, siendo este el tumor renal más frecuente constituyendo aproximadamente el 6% de todos los casos de cáncer infantil con incidencia anual de 5 a 7.8 por millón en menores de 15 años. Este tumor puede presentarse de forma hereditaria o esporádica y se asocia ocasionalmente con malformaciones del tracto urinario, retardo mental y aniridia bilateral. ⁽¹⁸⁾

II.B.4. TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

Se consideran como neoplasias sólidas que crecen en la infancia, en función de la localización y tamaño del tumor los síntomas van a variar los síntomas variar.

17. Pacheco M, Madero L. ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. PSICOONCOLOGÍA. Vol. 0, Num. 1, pp. 107-116. doi: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/viewFile/PSIC0303110107A/16>

18. Dirección de planeación. Protocolo de tratamiento para tumor de Wilms. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Adaptado del NWTS IV. 2011:1-10 Disponible en: <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/quiasclinicasHIM/TumorWilms.pdf>

Estos pueden presentar vómitos y cefaleas, somnolencia, pérdida de audición, visión doble o disminuida, cambios de personalidad y problemas de aprendizaje, dificultad para el lenguaje y el habla, incoordinación e incluso convulsiones. En los lactantes la fontanela abombada con aumento del perímetro craneal puede ser característico ⁽¹⁹⁾.

II.B.5. LINFOMAS

Se llama linfoma al trastorno neoplásico del tejido linfoide, incluyendo la enfermedad de Hodgkin. Este se va a caracterizar por la excesiva proliferación de células linfoides, de rápido crecimiento y se puede diseminar a la médula ósea y el SNC. En cuanto a la etiología es desconocida. Los linfomas son la segunda causa de cáncer infantil en América Latina; se reportan 13% de casos nuevos de cáncer en Estados Unidos de América (EU) y 1450 casos nuevos por año en el Reino Unido. Se dividen en 2 grandes grupos: Linfoma de Hodgkin y Linfoma No Hodgkin siendo este último más frecuente en un 60% de los casos. ⁽²⁰⁾

II.B.5.a. LINFOMA HODGKIN

La enfermedad de Hodgkin es un linfoma maligno, caracterizado por el agrandamiento de ganglios linfáticos y bazo. Descrita por primera vez en 1832 por Thomas Hodgkin, su característica histológica fue descrita por Sternberg en 1898 y por Reed en 1902: célula gigante binucleada o multinucleada.

19. . Palacio Marco M, Molina Pacheco F, Jiménez Molina M. Cuidados al niño oncológico. Unidad de pediatría. Corporación sanitaria Parc Taulí Sabadell. Barcelona. España. ISSN:1885-7124, actualizado en 25/10/2012, disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.htm>
20. Rangel-Vega A, Villano-Castillejos JC, López-Facio EE, Covarrubias-Espinoza G, Rendón-García H. Linfomas en Pediatría. Abordaje Clínico. Experiencia en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2013; 30(1): 42-47. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclin/hosinfson/bis-2013/bis131h.pdf>

El linfoma de Hodgkin (LH) representa el 7% de las neoplasias en la edad pediátrica y la supervivencia global es superior al 90%. Es excepcional en el lactante y es la neoplasia más frecuente entre los 15 y los 19 años de edad. La incidencia del LH varía según la región geográfica, el nivel socioeconómico y el estado inmunológico. El 80% de los casos de LH en menores de 5 años de edad son niños; a los 12 años de edad, esta proporción se iguala y, entre los 15 y los 19 años de edad, la tendencia se invierte, el 80% de los casos son niña ⁽²¹⁾

II.B.5.b LINFOMA NO HODGKIN Constituye la tercera forma más frecuente de cáncer infantil tras las leucemias y los tumores cerebrales. Constituye un grupo de entidades con un curso clínico variable. Dos aspectos definen su curso y la actitud terapéutica a seguir: de un lado sus características inmunopatológicas y de otro, el grado de extensión clínica. En niños la incidencia es rara, tiene predominio extranodal, el 50-70% presentan inmunofenotipo B, es agresivo y se cura en el 70 al 90% de los casos, el curso clínico es variable y la tasa de curación es alrededor del 30%. Si la enfermedad progresa aparecerá hepato-esplenomegalia y dolores óseos. El tratamiento se basa en la administración de poliquimioterapia y si procede trasplante de medula ósea ^(17,22).

21. Sánchez de Toledo Codina J, Sábado Álvarez C. PEDIATRÍA INTEGRAL Linfoma de hodgkin y no Hodgkin. Vol VXi, No 6, Julio 2012 curso V. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antiores/publicacion-2012-07/linfomas-de-hodgkin-y-hodgkin/>

22. Palacio Marco M, Molina Pacheco F, Jiménez Molina M. Cuidados al niño oncológico. Unidad de pediatría. Corporación sanitaria parc Tauli Sabadell. Barcelona. España. ISSN:1885-7124, actualizado en 25/10/2012, disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.htm>

II.B.6 TUMORES ÓSEOS

II.B.6.a OSTEOSARCOMA

Es un tumor óseo maligno que se nace en las metáfisis de los huesos largos y de crecimiento más rápido, en especial el extremo distal del fémur, el extremo proximal de la tibia y el extremo proximal del humero ⁽¹⁴⁾. En niños en la segunda década de la vida, entre los 10 y 15 años, esta neoplasia se presenta frecuentemente, aunque afecta también a menores de cinco años. Se desconoce su causa. Para tratar con éxito a los pacientes debe usarse quimioterapia sistémica que se aplica de manera intravenosa o intraarterial, este tratamiento favorece la reducción del tumor, limita su extensión y permite llevar a cabo una cirugía de preservación que posibilita conservar el miembro afectado para que el paciente recupere su autonomía motriz ⁽²³⁾.

II.B.6.b SARCOMA DE EWING

El sarcoma de Ewing es una neoplasia altamente maligna que afecta fundamentalmente a niños y adolescentes. Se desconoce su histogénesis exacta, pero se cree que deriva de las células de la médula ósea. Sin embargo, algunos opinan que es un cáncer de células redondas de origen neural, similar a los llamados tumores neuroectodérmicos primitivos. Cerca del 95 % de los sarcomas de Ewing ocurren entre los 5 y 25 años, es frecuente en el sexo masculino y muy raro en la raza negra.

23. Cortes R, Castañeda G, Tercero G. Guía de diagnóstico y tratamiento para pacientes pediátricos con osteosarcoma. Rev investigación materno infantil. 2010;2(2):60-66.

Tiene predilección por las metáfisis de los huesos largos, las costillas y los huesos planos, como la escápula y la pelvis. Presenta una incidencia de menos de un caso por millón de nacimientos al año y representa el 9 % de las neoplasias de hueso. ⁽²⁴⁾

II.B.7 SARCOMAS DE PARTES BLANDAS

Corresponden con aquellos tumores desarrollados a partir de la capa embrionaria del mesodermo, que da lugar a la formación de la piel, tejido conjuntivo, huesos, músculos, órganos urinarios y genitales. Generalmente afectan al tejido conectivo, muscular o graso ⁽²⁰⁾.

II.B. 8 ANEMIA DE CÉLULAS FALCIFORMES

La OMS define Anemia como un trastorno en el cual el número de eritrocitos y por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno, es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. La anemia de células falciformes, también llamada anemia drepanocítica o drepanocitosis, es la anomalía congénita de la hemoglobina más frecuente en individuos con descendencia principalmente de África subsahariana, India y países del Mediterráneo, sin embargo, se han descrito otros casos no relacionados a estas zonas ⁽²⁵⁾

24. Hernández González EH, Mosquera Betancourt GC, Quintero Martínez O, Hernández Cabeza I. Sarcoma de Ewing. AMC vol.17 no.5 Camagüey sep.-oct. 2013. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000500012

25. Acuña C, Cuero K, Espitia K, Rojas R, Torres .Anemia drepanocítica y situación en Colombia: Revisión. Cundinamarca: BIOCENCIAS - Vol 3

II.C. TERAPEUTICA DEL CANCER

El principal objetivo con el que se realiza un tratamiento en contra del cáncer infantil es conseguir resultados positivos con la menor cantidad de efectos secundarios posibles, para que el niño tenga buena calidad de vida. Actualmente es vital en el proceso priorizar los tratamientos con base en el tipo de cáncer.⁽²⁶⁾

II.C.1. QUIMIOTERAPIA

Este tipo de tratamiento se realiza con el fin de vencer la resistencia de las células tumorales a fármacos aislados, como es imposible saber si un tumor desarrollará resistencia a cierto fármaco, es preciso utilizar varios de ellos para disminuir la posibilidad de resistencia, teniéndose siempre en cuenta las interacciones farmacológicas de cada uno.⁽²⁶⁾

II.C.2. RADIOTERAPIA

Procedimiento terapéutico altamente efectivo y comprobado, en cualquier tipo de cáncer presente en pacientes de cualquier edad. Aunque el uso de este método en niños se vuelve complejo y delicado debido a que el grado de sensibilidad de sus tejidos a la radiación es mucho mayor, causando un gran efecto positivo contra el tumor, pero trayendo numerosos problemas sobre el crecimiento y desarrollo posterior, secuelas neurológicas y cognitivas. Su objetivo principal es controlar el efecto local de la enfermedad, pero siempre se usa conjunto a quimioterapia o cirugía; también es frecuente que se utilice con fines paliativos en niños ya que es altamente eficaz en el tratamiento del dolor⁽²⁶⁾

26. Palacio Marco M, Molina Pacheco F, Jiménez Molina M. Cuidados al niño oncológico. Unidad de pediatría. Corporación sanitaria parc Tauli Sabadell. Barcelona. España. ISSN:1885-7124, actualizado en 25/10/2012, disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.htm>

II.C.3. TRATAMIENTO QUIRURGICO

El objetivo del uso de la cirugía en tumores infantiles es doble, ya que es imprescindible para el diagnóstico y obviamente para su posterior tratamiento. Realizando una biopsia inicial, se haya la fracción histopatológica y además se estudia la parte genética, bioquímica e inmunológica, resultando esta información demasiado importante para escoger el tratamiento más efectivo en cada caso. Es igualmente necesaria para conocer el estadiaje del tumor en el niño, connotando el protocolo a desarrollar. ⁽²⁶⁾

II.D. MANIFESTACIONES BUCALES

Las complicaciones odontoestomatológicas en el niño con cáncer cambian según la fase sistémica en la que se encuentre y también de la fase de terapia antineoplásica, los efectos secundarios de la terapia generan manifestaciones orales de carácter agudo o crónico, los cuales alteran la normalidad de factores de tipo psicológico, social, etc. Estas complicaciones odontoestomatológicas de la terapia pueden incluir: mucositis, sangrado gingival, dolor gingival, agrandamiento gingival, reabsorción ósea, ulceraciones bucales, petequias, equimosis de mucosa e infecciones virales, bacterianas o micóticas ⁽²⁷⁾.

II.D.1 MUCOSITIS ORAL

La mucositis es una reacción tóxica inflamatoria que afecta la mucosa del tracto gastrointestinal, siendo una secuela de los tratamientos de radioterapia y/o

27. Fernández Plaza S. Tratamiento del cáncer en pediatría. Sección de Onco-Hematología. Servicio de pediatría. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid.
Disponible en: http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Tratamiento_cancer_pediatría.pdf

Quimioterapia y también en pacientes sometidos a trasplante de médula ósea, resultando en dolor intenso y con perjuicio en la alimentación y comunicación verbal. La ocurrencia de la mucositis oral varía de 40% a 76% en pacientes sometidos a quimioterapia, en 75% en trasplantados de médula ósea, pudiendo alcanzar 90% en pacientes en tratamiento de radioterapia en la cabeza y en el cuello. Estos valores sufren incremento cuando existe asociación entre los tratamientos de quimioterapia y radioterapia ⁽²⁸⁾

II.D.2 XEROSTOMÍA

Se define como sequedad de la boca causada por disminución o ausencia de la secreción salival. Por sí misma no es una enfermedad, sino un síntoma que se presenta en diversas condiciones patológicas, ya sea como efecto secundario a la radiación de cabeza y cuello, a la ingesta de algunos medicamentos o a la disminución de la función de las glándulas salivales. La hipofunción de las glándulas salivales es el término usado para describir cualquier disminución demostrable objetivamente en la tasa de flujo salival. Este término es preferido a xerostomía o síndrome de boca seca porque éste último ha sido usado para describir síntomas de sequedad bucal con o sin variación de flujo salival. ⁽²⁹⁾

28. Andia S, Nadyenka S. consideraciones bucales para el paciente pediátrico con cáncer [Internet] [investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el título de cirujano dentista]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011 [citado 5 de diciembre de 2012]. Recuperado a partir de:<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/SHEYLANADYENKASILVAANDIA.pdf>

29. Mesquita Araújo SN, Barros Araújo MH, El paciente oncológico con mucositis oral: desafíos para el cuidado de enfermería Rev. Latino-Am. Enfermagem mar.-abr. 2015;23(2):267-74 DOI: 10.1590/0104-1169.0090.2551 www.eerp.usp.br/rlae Artículo Original Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

II.D.3 CARIES DENTAL

Los pacientes bajo tratamiento antineoplásico tienen mayor incidencia de manifestar caries dental, debido a la disminución de la cantidad y calidad de la saliva, ya que se promueve la colonización bacteriana, acompañado de mala higiene bucal, la falta de empleo del hilo dental y enjuagues bucales como método físico de barrido, el dolor provocado por la mucositis, alteración de la dieta con bebidas y alimentos con alto índice de carbohidratos y el cambio del pH son factores que incitan la desmineralización de las estructuras dentales ⁽³⁰⁾.

II.D.4 LENGUA GEOGRAFICA

La lengua geográfica, llamada también glositis migratoria benigna es un hallazgo común durante el examen rutinario en niños, afecta al 1-2% de la población general, sin diferencias de género, ni raza, se trata de una lesión benigna con patrón migratorio y de etiología desconocida, siendo el factor de riesgo de mayor importancia el componente psicosomático, como el estrés, sin descartar otros como las infecciones micóticas y las anemias. En ocasiones será imprescindible realizar un diagnóstico diferencial con otras lesiones, que la mayoría de las veces se establece basándonos en la presentación y apariencia clínica, en su patrón de migración, en la ausencia de síntomas y en la cronicidad de las lesiones, siendo rara la necesidad de realizar biopsia. Se ha comprobado la importante asociación de lengua geográfica con psoriasis y lengua fisurada.

30. González-Medina Marco Antonio,¹ Malpica-Sánchez Estela B,² Macías-Jiménez Berenice³. Xerostomía. GAMO Vol. 10 Núm. 4, julio – agosto 2011.
file:///F:/Investigacion/articulos/xerostomia.pdf

La presentación de lengua geográfica sintomática en niños es rara, sin embargo, existen casos en los que puede aparecer dolor o sensación urente, por lo que el tratamiento que se indica generalmente es empírico y sintomático ⁽³¹⁾

II.D.5. CANDIDIASIS ORAL

Frecuente en la infancia, consiste en una infección por levaduras de la cavidad bucal, se caracteriza por pseudomembranas blanquecinas algodonosas adheridas a la cavidad bucal que se desprenden con facilidad, con bajalenguas dejando la mucosa inflamada (muguet), puede afectar dorso de la lengua, mucosa yugal, el paladar duro e incluso la zona faríngea, en ocasiones se manifiesta en forma de glositis atrófica, con lengua eritematosa y depapilada, o queilitis angular, es frecuente la aparición después de la administración de antibióticos de amplio espectro, como Manifestaciones bucales de pacientes pediátricos con cáncer bajo tratamiento antineoplásico ³⁴ resultado de la destrucción de la flora bacteriana saprofita habitual y del aumento de la capacidad patogénica de la cándida, también se observa relación corticoterapia, la quimioterapia y en el periodo neonatal por contagio en el canal del parto, los factores predisponentes son la mala higiene bucal, la utilización de aparatos protésicos intraorales, la diabetes y el SIDA.⁽³²⁾

II.D.6 AGRANDAMIENTOS GINGIVALES

Son el aumento exagerado y desfigurante del volumen de la encía, las múltiples clases de agrandamiento gingival se clasifican según los factores causales y los cambios patológicos.

31. Cardoso C, Barbería E, Maroto M. Lengua geográfica en Odontopediatría. Revisión. Gaceta Dental. 2007;(179):128-140.

32. García V. Patología oral. Asociación Española de pediatría. 2013:193-199. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/oral.pdf>

Se clasifica también como localizado o generalizado cuando se aplican parámetros de localización y distribución. Uno de los factores etiológicos del agrandamiento gingival inflamatorio crónico es por la exposición prolongada de biofilm. Menos del 5% de los casos se presentan en niños, principalmente en aquellos que se encuentran en dentición mixta. La gingivoplastia es uno de los tratamientos que se pueden realizar en un paciente pediátrico no colaborador, para obtener un cambio estético favorable y disminución del agrandamiento gingival crónico por presencia de biofilm ⁽³³⁾

II.E. TRATAMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES ORALES

Consistirá en realizar una buena historia médica y una exploración bucodental completa. Para conseguir un correcto diagnóstico oral, se deberá realizar una radiografía panorámica de boca, radiografías de aleta de mordida u otras exploraciones complementarias que se consideren oportunas en cada caso. El tratamiento deberá ser precoz, eliminando focos potenciales sépticos y iatrogénicos tales como restauraciones en mal estado, fracturas y aparatología. El programa preventivo abarcará una adecuada motivación en higiene oral dirigida tanto al niño como a la familia, un control de dieta y de placa bacteriana y aplicación de flúor y selladores de fosas y fisuras en molares erupcionados, cuando sea preciso. En todos los casos, se efectuarán visitas periódicas de revisión y mantenimiento. ⁽³⁴⁾

33. Zapata F, García RG, Martínez F, Muñoz G. Agrandamiento gingival crónico en paciente pediátrico: Reporte de un caso. Rev Tamé 2013;2(5): 154-158.

34. Cabrerizo-Merino MC, Oñate-Sánchez RE. Aspectos odontoestomatológicos en oncología infantil. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10:41-7. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v10n1/07.pdf>

II.F. MARCO LEGAL

Ley 1388 del 26 de mayo de 2010

“Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia” OBJETO DE LA LEY. Disminuir de manera significativa, la tasa de mortalidad por cáncer en los niños y personas menores de 18 años, a través de la garantía por parte de los actores de la seguridad social en salud, de todos los servicios que requieren para su detección temprana y tratamiento integral, aplicación de protocolos y guías de atención estandarizados y con la infraestructura, dotación, recurso humano y tecnología requerida, en Centros Especializados habilitados para tal fin. Los beneficiarios de esta ley son la población menor de 18 años a quien se le haya confirmado, a través de los estudios pertinentes, el diagnóstico de cáncer en cualquiera de sus etapas, tipos o modalidades, certificado por el Onco-hematólogo Pediátrico, debidamente acreditado para el ejercicio de su profesión, de acuerdo con la normatividad vigente y el anexo técnico. Para garantizar la atención el Ministerio de la Protección Social, en un término de 6 meses, reglamentará la creación y puesta en marcha de una base de datos para la agilidad de la atención del menor con Cáncer. De manera que el médico que tenga la presunción diagnóstica de Cáncer en un menor, beneficiario de la presente ley, lo incluirá en esta base de datos, que podrá ser consultada en tiempo real y que le permitirá a la EPS, ARS o Entidad Territorial a cargo, según los regímenes de la seguridad social en salud vigentes en el país, encontrar al paciente en el sistema. REGISTRO NACIONAL DE CÁNCER INFANTIL: para el desarrollo de la garantía establecida en el artículo 3o de la presente ley, se crea el Registro Nacional de

Cáncer Infantil, con el propósito de llevar en tiempo real, el registro sobre el diagnóstico, seguimiento y evolución del tratamiento del paciente, con la información que permita una atención de calidad y la realización de estudios científicos ⁽³⁵⁾.

III. MATERIAL Y METODO

III.A TIPO DE ESTUDIO

Tipo de estudio cualitativo, tipo descriptivo de cohorte trasversal

III.B. POBLACION DE MUESTRA

La población de estudio estará conformada por los pacientes pediátricos diagnósticos con enfermedades hemato-oncológicas, la Fundación esperanza de vida FUNDEVIDA.

III.C TAMAÑO DE LA MUESTRA

Inicialmente el tamaño de muestral definido fue de 50 pacientes pediátricos con enfermedades hemato-oncológicas, pero solo contamos con 17 pacientes.

III.D TIPO DE MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia con 17 pacientes pediátricos debido a que al momento de realizar las visitas en la fundación esperanza de vida, encontrábamos uno o dos pacientes diferentes ya que la mayoría de estos habían sido valorado por nosotros mismos en ocasiones anteriores en el estudio.

35. Congreso de la República de Colombia. Ley 1388: Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia. [Internet]. May 26, 2010. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles322837_Proyecto_de_Decreto_apoyo_educativo_ninos_con_cancer.pdf

III.E CRITERIOS DE SELECCIÓN

III.E.1. CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes con diagnósticos confirmado por médico oncólogo pediátrica con cualquier tipo de enfermedad hematooncológica.
- Se incluirán pacientes con edades comprendidas entre 6 meses y 16 años de edad de ambos sexos.
- Pacientes cuyos padres o representantes legales accedan a participar y den su consentimiento por escrito.

III.E.2. CRITERIOS DE EXCLUSION

- Niños con otras enfermedades sistémicas de base.
- Pacientes de acuerdo con el concepto medico se encuentren en fase terminal no se seguirán evaluando a fin de evitar molestias innecesarias para el niño y su familia.
- Pacientes que no presenten manifestaciones orales.
- Pacientes que habiendo sido evaluado no accedan a pruebas específicas.

III.F SITIO DE RECOLECIÓN DE DATOS Y EXAMEN CLINICO

El sitio donde se realizó la muestra fue en FUNDEVIDA que queda en Zaragocilla, Av. El Consulado N° 49-26.

III.G. VARIABLES

- ✓ Variables Sociodemográficas

Edad: Años cumplidos a partir del nacimiento de un individuo.

Género: Condición orgánica que distingue el hombre de la mujer.

Procedencia: Lugar donde es originario un individuo.

- ✓ Variables de diagnóstico

Diagnóstico: Es el procedimiento por el cual se identifica una enfermedad o síndrome

- ✓ Variables para valorar salud bucal

Inflamación gingival: La superficie de la encía pierde el punteado característico de cascara de naranja y aumenta las células inflamatorias.

Sangrado gingival: El sangrado es uno de los predictores de la enfermedad periodontal, son considerados como un indicador de enfermedad periodontal.

Caries dental: Se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.

Mucosa labial: La inflamación de la mucosa oral en general se denomina estomatitis y puede afectar toda la cavidad oral y el espacio oro-faríngeo o sólo determinadas regiones, como la mucosa yugal (pared interna de las mejillas), el paladar, el piso de la boca, sólo los labios (queilitis), la lengua (glositis) o la mucosa alveolar.

Lengua: la superficie de la lengua podemos encontrar lengua saburral por su mal higiene y desencadénate del mal aliento en los niños, la lengua geográfica también es una patología muy común en ellos.

III.H. PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

Los datos fueron sacados de nuestra tabla matriz que realizamos en el programa Excel 2006 y analizamos los datos con el programa estadístico SPSS v23 IBM después se obtuvo las proporciones y frecuencias, como es un estudio completamente descriptivo no hicimos pruebas estadísticas, solo realizamos el análisis de nuestros resultados con el porcentaje y la frecuencia arrojada por este programa.

III.I PROCEDIMIENTO

✓ Solicitud de autorización

Se realizó una carta dirigida al comité de ética de la Universidad solicitando la autorización para proceder a la recolección de datos de la población a evaluar; esto con el fin de acceder a la población objeto. Manifestaciones bucales de pacientes pediátricos con cáncer bajo tratamiento antineoplásico.

✓ Primer contacto con el paciente

Se realizó la entrevista clínica al momento de conocer al paciente, sus padres, sus médicos tratantes, con el fin de tener certeza la información administrada.

✓ Firma del consentimiento informado: Se diligenció el consentimiento informado previa lectura y comprensión de cada uno de sus ítems; en el cual se informa la naturaleza del estudio, el objetivo principal, el

responsable investigador y el uso que se dará a dicha información. También tendrá explicación en lenguaje sencillo de los diferentes procedimientos diagnósticos que se realizaran, así como del objetivo de la toma de fotografías.

Examen clínico intra oral y extra oral: El equipo de evaluación clínica estuvo conformado por 4 personas, en el cual un solo operador investigador, experto en el tema realizó el examen estomatológico y otro anotador de la ficha técnica, se realizaron 17 entrevistas a los padres para la recolección de datos y 17 exámenes estomatológicos. El examen se realizó en la unidad portátil odontológica con luz artificial y con equipo básico, mediante la técnica visual con materiales trasladados en paquetes individuales por pacientes. Del muestro inicial se logró concluir que se debe involucrar a las instituciones pertinentes (Gobierno, Universidades, Hospitales, Escuelas) para la sensibilización y participación activa encaminada al mejoramiento de la salud oral, de mayor importancia en estos pacientes. Se deben impulsar temas de investigación relacionados con el grupo de estudio. Desarrollar protocolos de atención odontológica integral en niños bajo tratamiento oncológico, para un correcto abordaje de cada una de las patologías bucales, previo, durante y después del tratamiento. Impulsar campañas educativas a padres, personal de salud y población en general, para reconocer la importancia de la atención odontológica en los pacientes.

✓ III.J. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se desarrollará de acuerdo a la legislación vigente y otras normas reguladoras en materia de ética, experimentación humana y bioseguridad. La propuesta de investigación será sometida a la evaluación del comité de ética de la Universidad De Cartagena de acuerdo con las disposiciones prevista en la resolución N°008430 de 1993 de del Ministerio de Salud y en la Ley 84 de 1989.

En cuanto a la implicación ética y/o de bioseguridad de la presente propuesta de investigación se afirma que:

El presente estudio está clasificado como una investigación de riesgo mínimo según las características establecidas en el artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud. ⁽³⁶⁾

IV. RESULTADOS

Se realizó el examen estomatológico y diligenciamiento de consentimiento informado y ficha técnica de recolección de datos, a los 17 pacientes Diagnosticados con enfermedad hematológica en la fundación esperanza de vida, **FUNDEVIDA**.

De los 17 niños evaluados 6 eran del sexo femenino que equivale al (35.3%) y 11 del sexo masculino correspondiente al (64.7 %). Pudimos observar que la distribución del porcentaje con respecto al rango de edad en donde hubo una mayor prevalencia en niños de 6 a 10 años con 10 (58.8%) mientras que de 1 a 5 años 3 (17.7%) y de 11 a 15 años 4 (23.5%).

36. Ministerio de salud y protección social. RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993. [internet] Art 11 hoja 3. 4 de octubre de 1993. disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Teniendo en cuenta su procedencia se encontraron mayor número de casos en el Sur de Bolívar con 8 (47.1%) seguido de Córdoba con 4 (23.5%), luego Bolívar con 2 (11.8) y por último Cartagena, Magdalena y Sucre con 1 cada uno con porcentaje de (5.9%) (véase en tabla 2).

De las enfermedades de base la de mayor prevalencia fue la anemia de las células falciforme con 5 (29.5%), luego la leucemia linfocítica aguda con 3 (17.6%), seguido de leucemia no especificada con 2 (11.8%) y los demás con 1 (5.9%) (véase en grafica 1) Respecto a las manifestaciones orales encontramos que la caries es la de mayor prevalencia con un 70.5% que la padecen, seguido de la gingivitis con un 52.9%, luego la queilitis angular con un 11.7% al igual que la lengua saburral (véase en la tabla 3). Se subdividió por complejidad teniendo en cuentas los códigos de las caries en los niños y sus respectivos porcentajes de prevalencia; en sanos 0 con 5 (29.4%), incipientes 1 y 2 con 1 (5.9%), moderada 3 y 4 con 7 (41.2%) y severa 5 y 6 con 4 (23.5%) teniendo como resultando de mayor prevalencia la caries moderada. (véase en tabla 4).

V. DISCUSION

Las características sociodemográficas tienden a variar en cada caso, en este estudio se encontró que la distribución por género fue mayor en niños con un 64% de la población, al igual que en un estudio prospectivo, de tipo trasversal realizado en Perú donde se encontró predominio del género masculino con un 58.8%.⁽³⁷⁾

37. Vela Morán R.J. MANIFESTACIONES ORALES EN TEJIDOS BLANDOS EN NIÑOS DE 0 A 15 AÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA, HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO – ESSALUD, AREQUIPA - 2016. Universidad alas peruanas. Perú: 2016.

En otro estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, observacional realizado en Caracas, Venezuela de Enero a Julio de 2015, también fue el género masculino con mayor número de casos equivalentes a un 63%; y con respecto a la distribución de edades, la población más afectada estaba entre 1 a 5 años con un 48% haciendo diferencia con el presente estudio en donde el grupo más afectado fue de 6 a 10 años con un porcentaje de 58.8%.⁽³⁸⁾ Las manifestaciones orales con o sin tratamiento de quimioterapia que se presentaron en un estudio realizado en México en 2018 fueron la mucositis con un 98% y 40% seguido de las úlceras con 90% y 13% luego gingivitis con 86% y 46% y candidiasis con 78% y 4% respectivamente⁽³⁹⁾ mientras que en nuestro estudio no hubo pacientes con estas patologías a excepción de la gingivitis que si se presentó en un 52.9% de la población, comparando con un estudio de Guayaquil, Ecuador realizado en mayo de 2016 en donde se halló porcentajes altos de gingivitis siendo el género femenino el mayor afectado con un 100% y de un 88% el género masculino.⁽⁴⁰⁾ Con respecto a la de mayor porcentaje, según la enfermedad de base en este estudio fue la anemia de células falciformes con un 29.4% la cual no se encontraron estudios en donde mostrara prevalencia de esta en niños, solo un estudio de caso en 2015 en Colombia

38. Osorio A, Bermúdez S, Lambertini A, Guerra ME. Experiencia en educación, prevención y control de complicaciones orales de niños con cáncer. Venezuela: *Odontol Pediatr*: Enero - Julio 2015; Vol 14 N° 1

39. Juárez López MLA, Solano Silva MN, Fragoso Ríos R, Murrieta-Pruneda F. Alteraciones bucodentales en niños con leucemia linfoblástica aguda bajo tratamiento con quimioterapia. Mexico: *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2018;56(2):132-5

40. Salazar Calderón CV. Prevalencia de gingivitis en niños con cáncer. Ecuador: Universidad de Guayaquil; Mayo 2016.

De detención temprana de esta enfermedad por medio de características clínicas y radiográficas orales, gingivitis y múltiples lesiones cariosas observadas en la paciente. ⁽⁴¹⁾ De la leucemia linfocítica con 17.6% y con un 5.9% la leucemia mielocítica. En un artículo de revisión realizado en 2012 en Madrid, la leucemia mieloblástica aguda (LMA), refiere que no es tan frecuente como la LLA (tan sólo el 15-25% de las leucemias pediátricas), es la responsable del 30% de las muertes por leucemia en la edad pediátrica mientras la leucemia linfocítica aguda LLA constituye el 25% de los tumores y el 75% de las leucemias en la edad pediátrica, siendo la más frecuente de las leucemias. ⁽⁴²⁾ En la población de estudio como podemos apreciar, las caries sobresalieron por encima de otras manifestaciones orales que comúnmente si se presentan en niños con enfermedades hematológicas y que también se encuentran en diferentes tratamientos antineoplásicos, por ejemplo, como la mucositis y la candidiasis. Por ende, para poder analizar más a fondo y saber que otras patologías en cavidad oral se pueden encontrar, haría falta otro grupo de pacientes pediátricos para ser evaluados y así describir sus manifestaciones y ampliar más acerca de la prevalencia de estas.

41. Gutiérrez Ramírez DA, Restrepo Dorado AI, Muñoz GV, Buitrago Galíndez J. Detección precoz de anemia de células falciformes por medio de un diagnóstico clínico y radiográfico oral. Reporte de caso Bogotá, Colombia: Universitas Odontológica, enero-junio, 2015, vol. 34, núm. 72.

42. Lassaletta Atienza A. Leucemias. Leucemia linfoblástica aguda. Madrid España: Pediatr Integral 2012; XVI(6): 453-462

VI. CONCLUSIONES

Se encontraron diferentes manifestaciones orales en los pacientes participantes en el presente estudio, siendo la caries la de mayor prevalencia, contrario a la mayoría de los estudios. De las enfermedades de base la anemia de células falciformes fue la más prevalente de nuestro estudio. Además, nos pudimos dar cuenta que en Colombia hay muy pocos estudios que evidencian la epidemiología oral por regiones del país. Se realizaron charlas motivacionales para la prevención y manejo de las enfermedades odontoestomatológicas.

VII. Tablas

TABLA 1
PREVALENCIA DE PORCENTAJE POR
RANGO DE EDAD

RANGO DE EDAD	N	%
1 – 5 AÑOS	3	17.7%
6 – 10 AÑOS	10	58.8%
11 – 15 AÑOS	4	23.5%
TOTAL	17	100%

TABLA 2
PREVALENCIA DE CANCER PEDIATRICO
POR LUGAR DE RESIDENCIA

PROCEDENCIA	N	%
CARTAGENA	1	5,9
SUR DE BOLIVAR	8	47,1
MAGDALENA	1	5,9
BOLIVAR	2	11,8
CORDOBA	4	23,5
SUCRE	1	5,9
Total	17	100,0

TABLA 3
PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES EN PACIENTES
PEDIATRICOS CON CANCER

	N	%
Caries	12	70.5%
Gingivitis	10	52.9 %
Queilitis angular	2	11.7%
Lengua saburral	2	11.7%

TABLA 4
SUBDIVISION POR COMPLEJIDAD DE CARIES EN
PACIENTES PEDIATRICOS

CARIES	N	%
SANO	5	29,4
1 Y 2 INCIPIENTE	1	5,9
3 Y 4 MODERADA	7	41,2
5 Y 6 SEVERA	4	23,5
Total	17	100,0

TABLA 5
PREVALENCIA DE HALLAZGOS DE MANIFESTACIONES ORALES EN NIÑOS
CON ENFERMEDAD HEMATO ONCOLOGICA

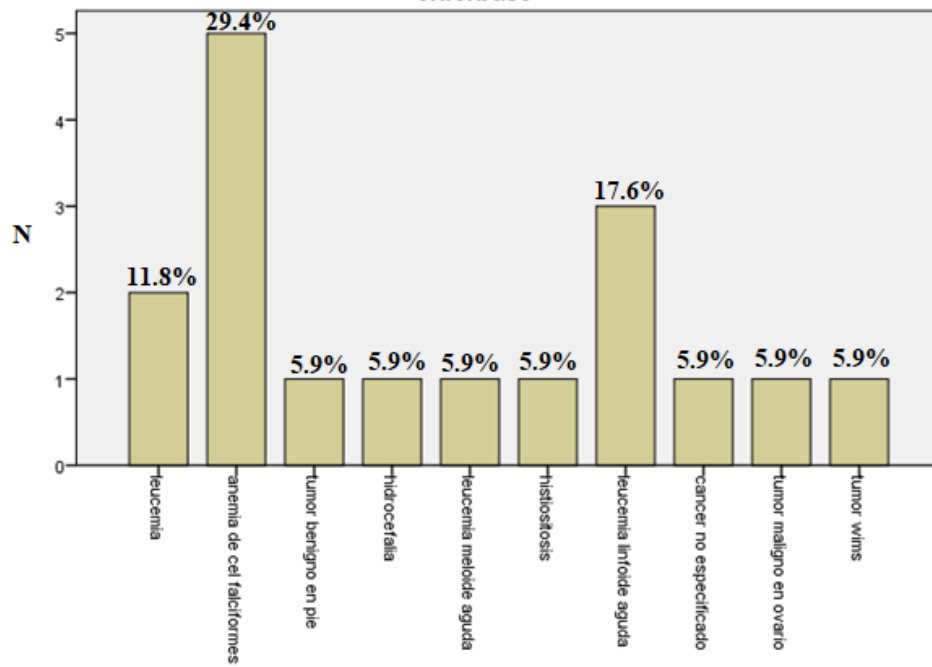
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SANO	8	47,1
SOBREINSECCION DEL FRENILLO	2	11,8
MAL POSICIONES DENTALES	6	35,3
CÁLCULOS	1	5,9
Total	17	100,0

TABLA 6
PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES DENTALES EN NIÑOS CON
ENFERMEDAD HEMATO ONCOLOGICA

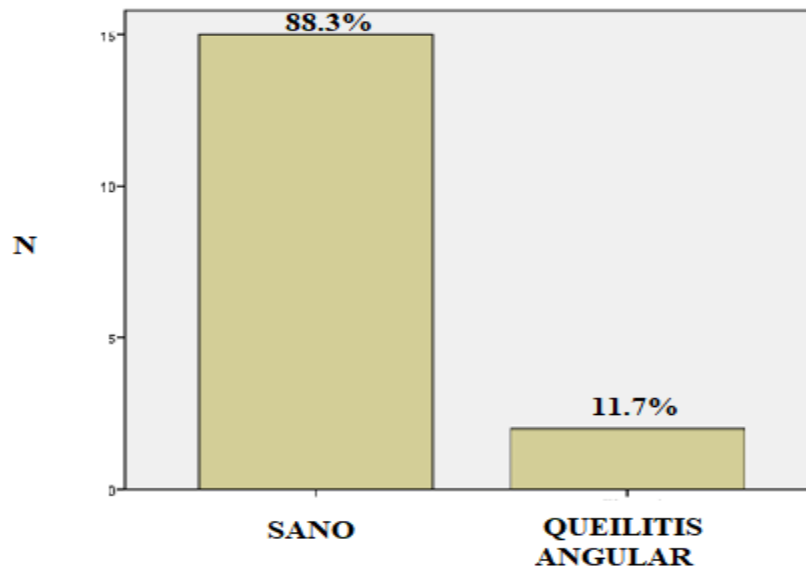
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SANO	10	58,8
HIPOPLASIA	3	17,6
FLUOROSIS GENERALIZADA	3	17,6
FRACTURA	1	5,9
Total	17	100,0

VIII. GRAFICAS

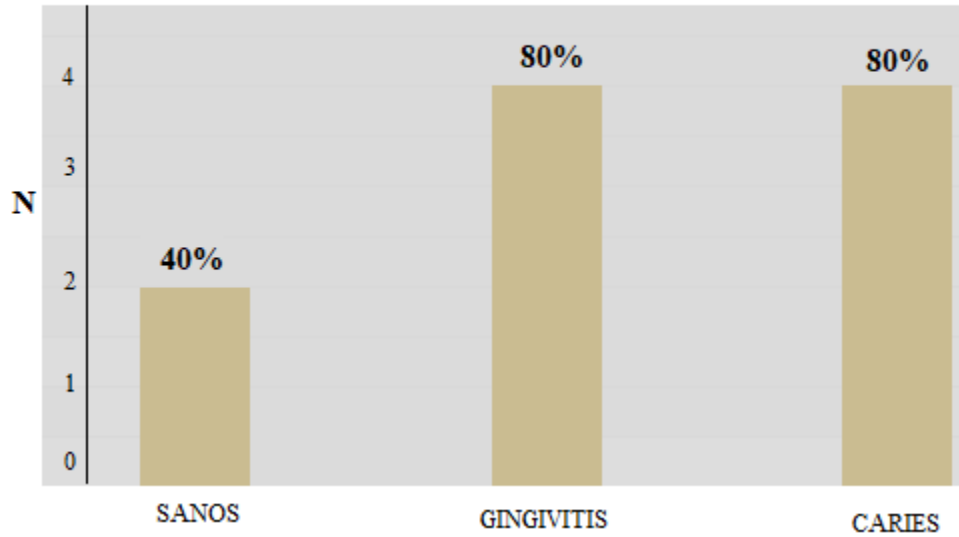
GRAFICA 1
% DE ENFERMEDADES DE BASE EN PACIENTES PEDIATRICOS



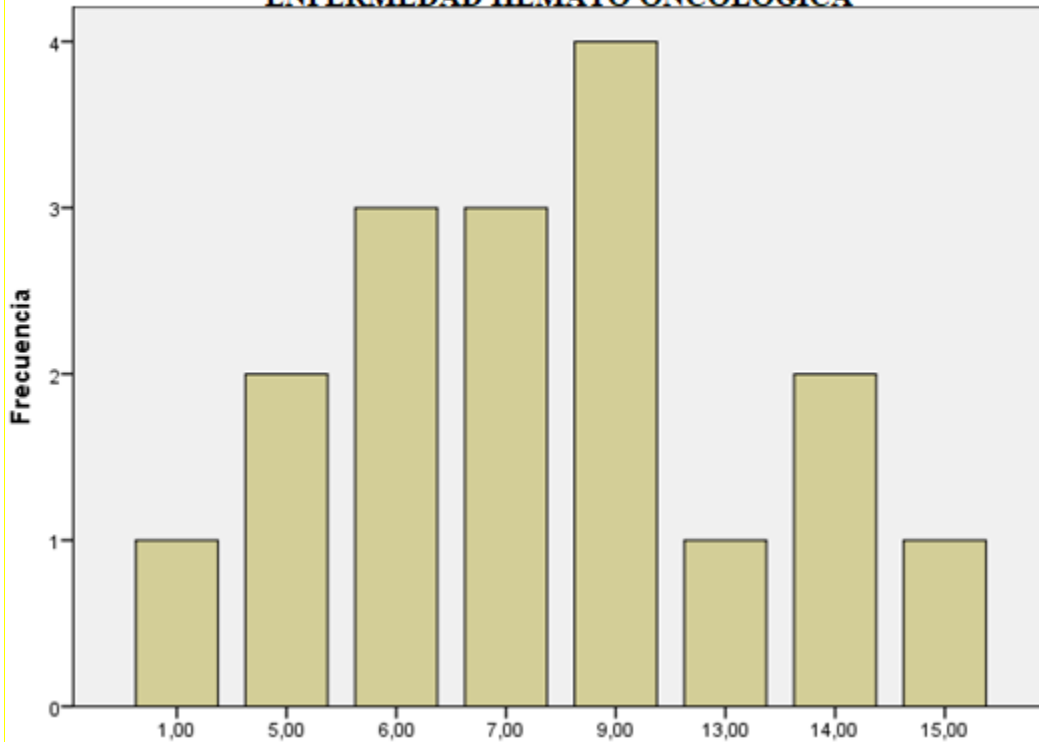
GRAFICA 2
% DE PRESENCIA DE QUEILITIS EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CANCER



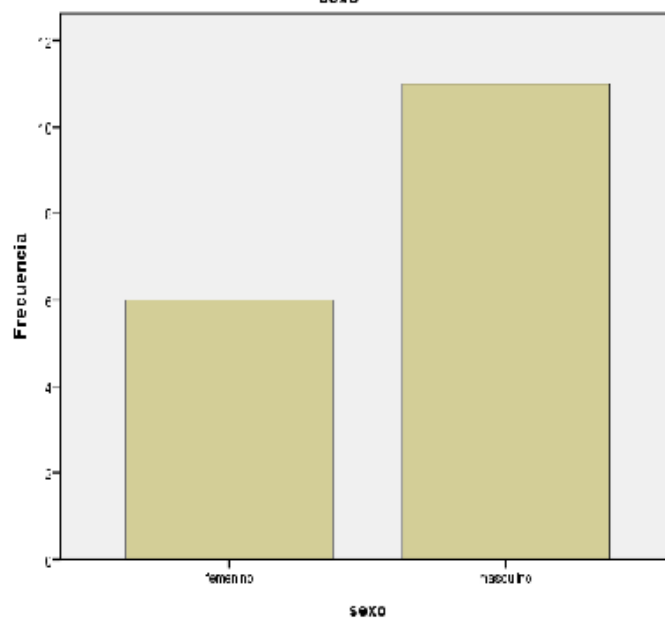
GRAFICA 3
PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES ORALES EN NIÑOS CON ANEMIA DE CELULAS FALCIFORMES



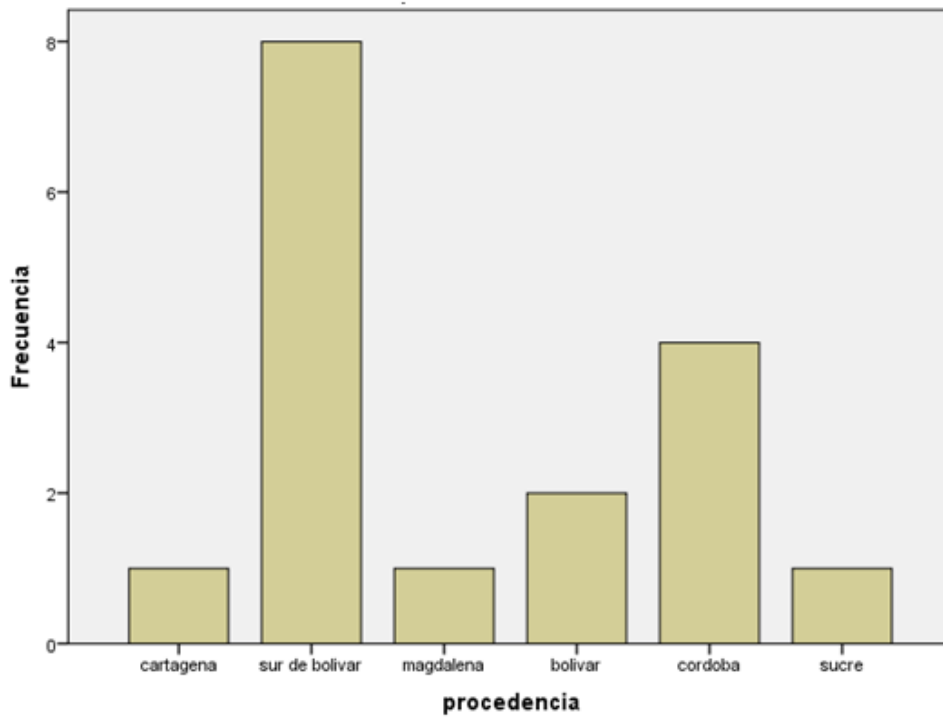
GRAFICA 4
PREVALENCIA DE % DE EDADES DE NIÑOS CON ENFERMEDAD HEMATO ONCOLOGICA



GRAFICA 5
PREVALENCIA DE GENERO PACIENTES
HEMATOONCOLOGICOS



GRAFICA 6
PREVALENCIA DE LUGAR DE PROCEDENCIA DE NIÑOS CON
ENFERMEDAD HEMATO ONCOLOGICA



IX. ANEXOS

Anexo 1. INSTRUMENTO

Historia clínica: CARACTERIZACION DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO ORAL EN NIÑOS CON

Historia familiar		
¿Es el niño adoptado?	si	No
Si la respuesta es sí, indique la información que se conozca sobre su familia biológica.	si	No
Labio leporino/paladar hendido u otros defectos craneofaciales	si	No
Pérdida de audición no asociada con infección de	si	No
Trastornos inmunológicos	si	No
Hipertermia maligna	si	No
Otros problemas con la anestesia	si	no
Otras enfermedades importantes en la familia	si	no
Si la respuesta es sí, por favor indique las enfermedades familiares importante		

ENFERMEDADES HEMATOONCOLOGICAS EN CARTAGENA

Revisión de sistemas:

¿Tiene el niño o ha tenido alguna vez problemas importantes con lo siguiente? (Si la respuesta es sí, por favor explique):

GENERAL	Oídos	Gastrointestinal
Fiebre sin explicación	si no	si no
Poco aumento /pérdida de peso	Ojos	
Problemas de nutrición	si no	Piel y anexos
Dificultad para alimentarse		si no
Trastornos genéticos	Musculo esquelético:	si no
		Respiratorio:
	Neurológico	si no
		Cardiovascular
		si no
Nariz y Garganta	Genital urinario	si no
si no	si no	Psiquiatría
Endócrino:	si no	si no
		Trastornos hematológicos:
		si no

Transfusión de sangre	si	No
¿A qué edad?		

Razón

	este último año	el año anterior	el año anterior a ese
Número de episodios estreptococo (+) amigdalitis:			

EXAMEN INTRAORAL (Señales los aspectos anormales y describa)

Mucosa bucal: _____

 Mucosa labial: _____

 Lengua: _____

 Piso de boca: _____

 Encías: _____

 Paladar blando: _____

 Calculos: _____
 Otros: _____

EVALUACION DENTAL

- Tipo de Dentición: Decidua Mixta Permanente
- Estructura: Normal Anormal Explique: _____
- Número Aumentado Normal Disminuido Explique _____
- Forma Fusión Geminación Concrescencia Dens in Dent Otros: Cuales? _____
- Movilidad: Fisiológica Patológica Dientes? _____
- Perdidas prematura: Dientes: _____

ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS PERSONALES

¿Primera consulta odontológica? SI NO
 Fecha de la última consulta odontológica: _____ Patología diagnosticadas _____
 Experiencias anteriores: Positivos Negativas
 Explique: _____

TRATAMIENTOS RECIBIDOS

PREVENTIVO	OPERATIVO	ORTODONTICO	ENDODONTICO	PERIODONTICO
ANESTESIA	QUIRURGICO	OTROS, CUALES?		

RESULTADOS: Satisfactorio SI NO

TIPO DE DIETA

BALANCEADA	FIBRISA	BLANDA	DULCE PEGAJOSO	NO PEGAJOSOS
CONSUMO DE DULCES	ALTO	BAJO	ENTRECOMIDAS:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

HABITOS DE HIGIENE ORAL

Usa cepillo de dientes SI NO
 Frecuencia de cepillado: _____ veces al día. Tiempo de duración: _____
 Auto cepillado: SI NO Quien lo cepilla: _____
 Usa crema dental SI NO Cual es _____ con flúor SI NO
 Uso de seda dental SI NO Usa enjuague bucal SI NO con flúor SI NO

HABITOS

QUEILOFAGIA	SUCCION DIGITAL	SUCCION LINGUAL
RESPIRACION ORAL	BRUXISMO	LINGUAL

OTROS:	FRECUENCIA	DIARIA	<input type="checkbox"/>	ESPORADICA	<input type="checkbox"/>
--------	------------	--------	--------------------------	------------	--------------------------

ABANDONO A LOS:

EXAMEN FISICO GENERAL

Peso _____ Estatura _____ Condición nutricional NORMAL

ANORMAL

OBSERVACIONES

EXAMEN EXTRAORAL

• Cabello NORMAL ANORMAL PRESENTA ECTOPARASITOS
 Observaciones: _____

CADENAS GANGLIARES

- Submentoneros: _____
- Submaxilares: _____
- Yugulocarotídeos: _____
- Occipitales: _____

DIAGNOSTICO DE CARIES

DIENTE	APARIENCIA VISUAL					COP/CEO S			
	O	V	L/P	M	D	C	O	P/E	TOTAL
51-11									
52-12									
53-13									
54-14									
55-15									
16									
17									
61-21									
61-22									
63-23									
64-24									
65-25									
26									
27									
71-31									
72-32									
73-33									
74-34									
74-35									
36									
37									
81-41									
82-42									
83-43									
84-44									
85-45									
46									
47									

Anexo 2. CONSENTIMIENTO Y DISENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____
con cédula de Ciudadanía N° _____ Residente en
_____, en representación
de _____ para los efectos legales que

correspondan declaro que he recibido información clara y suficiente a cerca de la investigación:

CARACTERIZACION DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO ORAL EN NIÑOS CON ENFERMEDADES HEMATOONCOLOGICAS EN CARTAGENA.

Se me ha explicado que se realizarán evaluaciones clínicas; como el examen de la cavidad oral, realizándole profilaxis previa.

En este sentido, me comprometo a diligenciar un cuestionario que contiene información sobre perfil familiar, condiciones sociodemográficas. A su vez realizando exámenes clínicos intraorales para determinar las diferentes patologías antes, en medio y después del tratamiento. Se me ha informado sobre los riesgos a los que me expongo con cada una de las actividades que se desarrollarán, estos son mínimos y consisten en sangrado, malestar al momento de la realización de la profilaxis dental y el examen bucal.

Los investigadores se comprometen en dar la información del proyecto, así como la necesaria para aclarar dudas en cualquier momento. Igualmente se comprometen a guardar confidencialmente los datos personales obtenidos de la información suministrada por mí.

Además, estoy de acuerdo con la utilidad de los resultados de esta investigación, reflejada en el conocimiento que tendrá el profesional de la odontología para aproximarse hacia la elaboración de programas preventivos eficaces, favoreciendo de esta forma a otros seres humanos con las mismas características de la población evaluada. Igualmente soy consciente que los costos adicionales que demanda la investigación corren a cargo del investigador y se me ha informado sobre el carácter de los datos obtenidos, los cuales serán socializados en comunidades académicas y solo serán presentados en forma global con intenciones de ser aplicados a la población de este estudio.

En este sentido, conozco los compromisos que adquiero con este proyecto y que en todo momento seré libre de continuar o de retirarme, con la única condición de informar oportunamente mi deseo al investigador (es).

Firma del investigador principal

Cedula de ciudadanía: _____



Firma del acudiente

Cedula de ciudadanía: _____

Huella del paciente pediátrico índice derecho

DISENTIMIENTO INFORMADO

Expreso que este documento me ha sido debidamente explicado y entiendo todo lo que en él se describe, y AUTORIZO RECHAZO (Marque con x) que el personal asistencial de la **FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA** realice mi atención y hacer parte del estudio **“CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ORAL EN NIÑOS CON ENFERMEDADES HEMATOONCOLOGICAS EN CARTAGENA”**.

Declaro que se me ha dado todas las facilidades para hacer preguntas acerca a mi condición y de los procedimientos que serán realizados, de los riesgos que ellos conllevan al no realizarlo, y que dispongo de toda la información necesaria para dar mi consentimiento y disentimiento informado.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL PACIENTE (*) _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD _____

TELEFONO _____ FIRMA _____



HUELLA DIGITAL

NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL (*) _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD _____

NOMBRES Y APELLIDOS DEL FUNCIONARIO _____

FIRMA/SELLO _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD _____

FECHA (DIA/MES/AÑO) _____

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO FOTOGRAFICO

CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE FOTOGRAFÍAS Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO O DIVULGACIÓN.

Nombre del sujeto: _____

CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE FOTOGRAFÍAS; AUTORIZACIÓN DE USO Y DIVULGACIÓN

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías mientras recibo o proveo tratamiento en el hospital o la clínica. El término “fotografía” incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso o la divulgación de la(s) fotografía(s) a la investigación: **CARACTERIZACION DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO ORAL EN NIÑOS CON ENFERMEDADES HEMATOONCOLOGICAS EN CARTAGENA.**

PROPÓSITO: Por la presente, autorizo el uso o la divulgación de la(s) fotografía(s) para el propósito de difusión del equipo de la investigación con fines educativos, de tratamiento, de investigación, científicos, de relaciones públicas, de mercadotecnia, y de medios de comunicación. Doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, de relaciones públicas, de mercadotecnia, de medios de comunicación y benéficos, y por el presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos a los investigadores y a cualquier otra persona que participe en mi atención, y a sus sucesores y cesionarios, de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

FIRMA

Fecha: _____ Hora: _____ AM / PM

Firma: _____

(sujeto/representante/cónyuge/parte económicamente responsable) En caso de que lo firmase una persona que no sea el sujeto, indique la relación: _____

Nombre en letra de imprenta: _____

(sujeto/representante/cónyuge/parte económicamente responsable)

ANEXO 4. COMITÉ DE ETICA

FICHA BASICA DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Caracterización del perfil epidemiológico oral en niños con enfermedades hemato-oncologicas en Cartagena

Investigador principal Luis Eduardo Carmona Arango. C.C: 73.093.3077
correo electrónico: lcarmonaa@unicartagena.edu.co teléfono: 300-816-1405
Dirección de correspondencia: Campus de la salud, Zaragocilla, facultad de odontología, universidad de Cartagena.

Investigador: Jessely Álvarez Rossi C.C: 1.047.473.129
Correo electrónico: jalvarezrossi@gmail.com teléfono: 3106618701
Dirección de correspondencia: Universidad de Cartagena, Facultad de Odontología Zaragocilla.

Investigador: Ana Gabriel Romerin Oviedo C.C: 1143384488
Correo electrónico: anaromerinoviedo@gmail.com celular: 3002696978
Dirección de correspondencia: Universidad de Cartagena, Facultad de Odontología Zaragocilla.

Anexo 5. Evidencias fotograficas



Anexo 6. Evidencias fotográficas de manifestaciones orales



Anexo 7. Charlas de promoción y prevención

se realizó charlas de promoción y prevención, el examen estomatológico y diligenciamiento de consentimiento informado y ficha técnica de recolección de datos, a los 17 pacientes Diagnosticados con enfermedad hemato-oncológica de la clínica Blas de Ieso, en la **FUNDEVIDA**.



X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Salud total eps. Estadísticas e impacto del cáncer infantil en Colombia y el mundo Punto informativo. 13 de febrero / 2015. Disponible en: <http://www.saludtotal.com.co/Documents/113-BOLETIN-PUNTO-INFORMATIVO-ESTADISTICAS-E-IMPACTO-DEL-CANCER-INFANTIL.pdf>
2. Medline Plus [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine; c2009. Dental health; 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894. Tema revisado 5 diciembre 2017
3. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/cancerinchildren.html#summary>
4. Díaz Espinoza CM. Caracterización general de los niños y adolescentes con diagnóstico de tumores sólidos en el servicio de oncología del hospital infantil Manuel de Jesús rivera “la mascota”, Managua, durante el periodo 01 de enero del 2014 al 31 de diciembre del 2015.[internet] Managua, Junio de 2016. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3568/1/18881.pdf>
5. Acuña C, Cuero K, Espitia K, Rojas R, Torres .Anemia drepanocítica y situación en colombia: Revisión. Cundinamarca: BIOCIENCIAS - Vol 3
6. Acuña L. Soler LA. Valderrama F. Daza MT. Ramírez PX. Niño A. Velázquez MV. Boletín de información técnica especializada cáncer infantil [internet]. Volumen 4 numero 02. Febrero - 15 - 2018.Disponible en:

https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/boletines/2018/Boletin_Tecnico_Cancer_Infantil_15Feb2018.pdf

7. Acuña L. Soler LA. Valderrama F. Daza MT. Ramírez PX. Niño A. Velázquez MV. Boletín de información técnica especializada cáncer infantil [internet]. Volumen 4 numero 02. Febrero - 15 - 2018. Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/boletines/2018/Boletin_Tecnico_Cancer_Infantil_15Feb2018.pdf
8. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias. Guía de Práctica Clínica para la detección oportuna, diagnóstico y seguimiento de leucemia linfocítica aguda y leucemia mieloide aguda en niños, niñas y adolescentes. Guía No. 9 ISBN: 978-958-8838-11-3 Abril de 2013 Bogotá. Colombia. doi: https://www.medicosgeneralescolombianos.com/images/Guias_2013/gpc_09prof_sal_leucemia.pdf
9. Tovar CJR, Gómez GA. Incidencia de cáncer infantil en una ciudad colombiana. Rev Cienc Salud. 2016;14(3):315-328. doi: <https://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.03.2016.01>
10. Aurelie CJ, Bertonea CL, Acosta LD. Morbimortalidad por cáncer infantil en la República Argentina. 2006-2008. Arch Argent Pediatr 2014;112(1):50-54 / 50. doi: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v112n1/v112n1a09.pdf>.
11. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. CeSIA México. ALGUNOS DERECHOS RESERVADOS © 2010 - POLÍTICAS DE PRIVACIDAD. 24 de agosto de 2015. Consultado 28 de mayo de 2018. doi:

<https://www.gob.mx/salud/censia/articulos/cancer-infantil-en-mexico-130956?state=published>

12. Yélamos C, García Belén G, Fernández CP. El cáncer en los niños. Asociación Española Contra el Cáncer (aecc). doi: <https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/actualidad/publicaciones/documentos/guiareducida.pdf>
13. Gordón-Núñez MA, Pereira Pinto L, Souza BL, Oliveira PT, Fernandes MZ. Evaluación clínica de la salud oral de niños con neoplasias malignas. Av. Odontoestomatol 2005; vol 21- num 3: 127-139. doi: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v21n3/original1.pdf>
14. Esquijarosa Roque BM, Guillén Cánovas AM, Álvarez Reinoso S, Bazabe Márquez I, Hernández García J. Enfermedades hematológicas graves en la unidad de cuidados intensivos pediátricos pinareña Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. Julio-agosto, 2017; vol 21(4) 495-502 <http://www.internationalchildhoodcancerday.org/>
15. Castro-Jiménez MA, Valdelamar-Jiménez A. características demográficas y exposiciones ambientales previas al diagnóstico de leucemia linfocítica aguda en pacientes pediátrico. Abril - Julio 2015. med unab Vol. 18(1):66-70. doi: <file:///F:/Investigacion/articulos/art%2015.pdf>
16. Jiménez-Morales S, Hidalgo-Miranda A, Ramírez-Bello J. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica. Bol Med Hosp Infant Mex. 2017;74(1):13---26. Disponible en: <file:///F:/Investigacion/articulos/leucemia%20linfoblasica%20aguda%20infantil.pdf>

- 17.** Mejía-Aranguré JM, Núñez-Enríquez JM, Fajardo-Gutiérrez A. Epidemiología descriptiva de la leucemia mieloide aguda (LMA) en niños residentes de la Ciudad de México: reporte del Grupo Mexicano Interinstitucional para la Identificación de las Causas de la Leucemia en Niños. Gac Med Mex. 2016;152:66-77. doi: file:///F:/Investigacion/articulos/art%2012.pdf
- 18.** Pacheco M, Madero L. ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. PSICOONCOLOGÍA. Vol. 0, Num. 1, pp. 107-116. doi: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/viewFile/PSIC0303110107A/16>
- 19.** Dirección de planeación. Protocolo de tratamiento para tumor de Wilms. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Adaptado del NWTS IV. 2011:1-10 Disponible en: <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/TumorWilms.pdf>
- 20.** Palacio Marco M, Molina Pacheco F, Jiménez Molina M. Cuidados al niño oncológico. Unidad de pediatría. Corporación sanitaria parc Tauli Sabadell. Barcelona. España. ISSN:1885-7124, actualizado en 25/10/2012, disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.htm>
- 21.** Rangel-Vega A, Villano-Castillejos JC, López-Facio EE, Covarrubias-Espinoza G, Rendón-García H. Linfomas en Pediatría. Abordaje Clínico. Experiencia en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Bol Clin Hosp

Infant Edo Son 2013; 30(1): 42-47. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2013/bis131h.pdf>

22. Sánchez de Toledo Codina J, Sábado Álvarez C. PEDIATRIA INTEGRAL
Linfoma de hodgkin y no Hodgkin. Vol VXI, No 6, Julio 2012 curso V.
Disponible en:[https://www.pediatriaintegral.es/numeros-
antteriores/publicacion-2012-07/linfomas-de-hodgkin-y-hodgkin/](https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2012-07/linfomas-de-hodgkin-y-hodgkin/)

23. Palacio Marco M, Molina Pacheco F, Jiménez Molina M. Cuidados al niño
oncológico. Unidad de pediatría. Corporación sanitaria parc Tauli Sabadell.
Barcelona. España. ISSN:1885-7124, actualizado en 25/10/2012, disponible
en:
[http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.ht
m](http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.htm)

24. Cortes R, Castañeda G, Tercero G. Guía de diagnóstico y tratamiento para
pacientes pediátricos con osteosarcoma. Rev investigación materno infantil.
2010;2(2):60-66.

25. Hernández González EH, Mosquera Betancourt GC, Quintero Martínez O,
Hernández Cabeza I. Sarcoma de Ewing. AMC vol.17 no.5 Camagüey sep.-
oct. 2013. Disponible en:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-
02552013000500012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000500012)

26. Acuña C, Cuero K, Espitia K, Rojas R, Torres .Anemia drepanocítica y
situación en colombia: Revisión. Cundinamarca: BIOCIENCIAS - Vol 3

- 27.** Palacio Marco M, Molina Pacheco F, Jiménez Molina M. Cuidados al niño oncológico. Unidad de pediatría. Corporación sanitaria parc Tauli Sabadell. Barcelona. España. ISSN:1885-7124, actualizado en 25/10/2012, disponible en:
<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo158/Capitulo158.htm>
- 28.** Fernández Plaza S. Tratamiento del cáncer en pediatría. Sección de Onco-Hematología. Servicio de pediatría. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid. Disponible en:
http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Tratamiento_cancer_pediatria.pdf
- 29.** Andia S, Nadyenka S. consideraciones bucales para el paciente pediátrico con cáncer [Internet] [investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el título de cirujano dentista]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011 [citado 5 de diciembre de 2012]. Recuperado a partir de:
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/SHEYLANADYENKASILVAANDIA.pdf>
- 30.** Mesquita Araújo SN, Barros Araújo MH, El paciente oncológico con mucositis oral: desafíos para el cuidado de enfermería Rev. Latino-Am. Enfermagem mar.-abr. 2015;23(2):267-74 DOI: 10.1590/0104-1169.0090.2551 www.eerp.usp.br/rlae Artículo Original Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

- 31.** González-Medina Marco Antonio,¹ Malpica-Sánchez Estela B,² Macías-Jiménez Berenice³. Xerostomía. GAMO Vol. 10 Núm. 4, julio – agosto 2011. file:///F:/Investigacion/articulos/xerostomia.pdf
- 32.** Cardoso C, Barbería E, Maroto M. Lengua geográfica en Odontopediatría. Revisión. Gaceta Dental. 2007;(179):128-140.
- 33.** García V. Patología oral. Asociación Española de pediatría. 2013:193-199. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/oral.pdf>
- 34.** Zapata F, García RG, Martínez F, Muñoz G. Agrandamiento gingival crónico en paciente pediátrico: Reporte de un caso. Rev Tamé 2013;2(5): 154-158.
- 35.** Cabrerizo-Merino MC, Oñate-Sánchez RE. Aspectos odontoestomatológicos en oncología infantil. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10:41-7. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v10n1/07.pdf>
- 36.** Congreso de la República de Colombia. Ley 1388: Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia. [Internet]. May 26, 2010. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles322837_Proyecto_de_Decret_o_apoyo_educativo_ninos_con_cancer.pdf
- 37.** Ministerio de salud y protección social. RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993. [internet] Art 11 hoja 3. 4 de octubre de 1993. disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- 38.** Vela Morán RJ. MANIFESTACIONES ORALES EN TEJIDOS BLANDOS EN NIÑOS DE 0 A 15 AÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE

QUIMIOTERAPIA, HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO –
ESSALUD, AREQUIPA - 2016. Universidad alas peruanas. Perú: 2016.

- 39.** Osorio A. Bermúdez S. Lambertini A. Guerra ME. Experiencia en educación, prevención y control de complicaciones orales de niños con cáncer. Venezuela: Odontol Pediatr: Enero - Julio 2015; Vol 14 N° 1
- 40.** Juárez López MLA, Solano Silva MN, Fragoso Ríos R, Murrieta-Pruneda F. Alteraciones bucodentales en niños con leucemia linfoblástica aguda bajo tratamiento con quimioterapia. Mexico: Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018;56(2):132-5
- 41.** Salazar Calderón CV. Prevalencia de gingivitis en niños con cáncer. Ecuador: Universidad de Guayaquil; Mayo 2016.
- 42.** Gutiérrez Ramírez DA, Restrepo Dorado AI, Muñoz GV, Buitrago Galíndez J. Detección precoz de anemia de células falciformes por medio de un diagnóstico clínico y radiográfico oral. Reporte de caso Bogotá, Colombia: Universitas Odontológica, enero-junio, 2015, vol. 34, núm. 72.
- 43.** Lassaletta Atienza A. Leucemias. Leucemia linfoblástica aguda. Madrid España: Pediatr Integral 2012; XVI(6): 453-462

