



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

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.

Tesis presentada por el Bachiller:

RENZO JORDÁN VELA MORÁN

para optar el Título Profesional de

Cirujano Dentista

AREQUIPA – PERÚ

2017

A Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, y darme siempre las fuerzas necesarias.

A mis padres y hermana por haberme apoyado en todos los momentos difíciles de mi vida, por sus valores brindados, su motivación, confianza y ánimo constante que me dieron, para culminar mi carrera profesional.

Gracias a ustedes.

Agradezco infinitamente a la Universidad Alas Peruanas en cuyas aulas termine mis estudios superiores y logre mi formación profesional y humana.

A la Escuela Profesional de Estomatología y a su personal docente por su calidad Educativa y Profesional que han sabido guiarme, apoyarme y darme constante enseñanza.

A mis Asesores, Dra. María Luz Nieto Muriel, Dr. Xavier Sacca Urday y Dra. Sandra Corrales Medina, por ser maestros y amigos, y por el apoyo incondicional, su dedicación, tiempo y ayuda en el desarrollo de este trabajo, gracias por todo porque sin ustedes este trabajo no habría sido posible.

Al Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo – EsSalud, por haberme brindado sus instalaciones para la ejecución de este trabajo de investigación.

Al área de Oncología Pediátrica por abrirme sus puertas para que este trabajo de investigación sea realizado.

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1. TÍTULO.....	4
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
3. ÁREA DEL CONOCIMIENTO.....	4
4. JUSTIFICACIÓN.....	4
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:	6

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

A. MARCO TEÓRICO.....	8
1. NEOPLASIA.....	8
1.1. Tipos de Neoplasias	8
1.1.1Diferenciación entre neoplasia benigna y neoplasia maligna.	9
a. Diferenciación:.....	9
b. Anaplasia:.....	10
c. Velocidad de crecimiento:.....	11
d. Invasión local:.....	11
e. Necrosis y hemorragia:.....	12
f. Metástasis:	12
1.2. Neoplasias Infantiles.	13
1.2.1. Leucemia infantil.	14
• Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA).....	14
• Leucemia Mieloide o Granulocítica Aguda.....	15

• Leucemia Mieloide Crónica.....	16
1.2.2. TUMORES INFANTILES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL..	16
1.2.3. TUMORES ÓSEOS INFANTILES.....	17
• Sarcoma de Ewing.....	17
1.2.4. LINFOMAS INFANTILES.....	18
• Linfoma de Hodgkin.....	18
• Linfoma de no Hodgkin.....	19
1.2.5. Neuroblastoma infantil.....	20
1.2.6. Rabdomiosarcoma infantil.....	21
1.2.7. Tumor de Wilms infantil.....	21
1.2.8. Retinoblastoma infantil.....	23
1.3. Tratamiento para neoplasias en niños.....	23
1.3.1. CIRUGÍA.....	24
1.3.2. QUIMIOTERAPIA.....	25
1.3.3. RADIOTERAPIA.....	33
2. PATOLOGÍAS ORALES ASOCIADAS A QUIMIOTERAPIA.....	36
2.1. Mucositis.....	36
<i>Fase inflamatoria/vascular.....</i>	<i>37</i>
<i>Fase epitelial.....</i>	<i>37</i>
<i>Fase de ulceración y bacteriana.....</i>	<i>37</i>
<i>Fase de curación.....</i>	<i>38</i>
2.2 Candidiasis.....	38
2.3 Aftas Recurrentes.....	39
2.4 Herpes Simple.....	39
2.5 Gingivoestomatitis Herpética Aguda.....	40

3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	41
3.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:.....	41
3.2. ANTECEDENTES NACIONALES:	41
3.3. ANTECEDENTES LOCALES:.....	43
4. HIPÓTESIS	43

CAPITULO III: METODOLOGÍA

1. ÁMBITO DE ESTUDIO	45
A. Tipo de Estudio:	45
B. Diseño de investigación:	45
i. De acuerdo a la temporalidad	45
ii. De acuerdo al lugar donde se obtuvieron los datos.....	45
iii. De acuerdo al momento de la recolección de datos.	45
iv. De acuerdo a la finalidad investigativa	46
2. POBLACIÓN Y MUESTRA	46
2.1. POBLACIÓN.....	46
2.2. MUESTRA	46
a. Criterio de Inclusión	46
b. Criterio de Exclusión	47
3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	47
- Técnica:.....	47
- Procedimiento para la recolección de datos:.....	48
4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	49
5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	50
6. RECURSOS	51
6.1. Humanos:	51

6.2. Financieros	51
6.3. Materiales	52
6.4. Institucionales	52

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	54
DISCUSIÓN	82
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES	85
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	86
ANEXOS	91
ANEXO N° 1 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	92
ANEXO N° 2 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	93
ANEXO N° 3 MATRIZ DE DATOS	94
ANEXO N° 4 SECUENCIA FOTOGRÁFICA	95
ANEXO N° 5 DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA.....	100
ANEXO N° 6 TRIFOLEADO.....	105

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar las manifestaciones orales en tejidos blandos en niños sometidos a tratamiento de quimioterapia. La muestra estuvo conformada por 17 pacientes entre 0 y 15 años del servicio de Oncología del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo – EsSalud 2016, diagnosticados con algún tipo de neoplasia maligna y que dentro de sus indicaciones debería recibir tratamiento de quimioterapia. Esta investigación es de tipo descriptiva, de corte transversal y prospectivo.

Para la recolección de datos se realizó un examen clínico detallado para determinar la presencia de manifestaciones orales, considerando el tiempo de tratamiento y la fase de tratamiento de quimioterapia; asimismo se analizó la historia clínica para obtener datos relevantes para el presente estudio.

Los resultados mostraron que la mayoría de pacientes fueron del sexo masculino (58.8%) con diagnóstico de cáncer infantil, además el tipo de neoplasia maligna más frecuente fue la Leucemia Linfoblástica Aguda (94%). Las manifestaciones orales de mayor prevalencia fueron la Mucositis (27.3%), seguido de Aftas Recurrentes (90.9%) y por último la Gingivoestomatitis Herpética Aguda (9.1%), también se observó que en el caso de Aftas Recurrentes se presentó más en el sexo femenino y en el rango de 3 a 7 años. En cuanto al tiempo de tratamiento de quimioterapia se registró desde 1 mes hasta los 12 meses, y según la fase de quimioterapia, el mínimo fue en la fase de mantenimiento (33.3%) y máximo en fase de consolidación (80%). La mayoría de niños presentaron manifestaciones orales a partir de la fase de consolidación. Finalmente, hemos encontrado relación entre el sexo y el tiempo de quimioterapia con la prevalencia de manifestaciones orales.

Palabras Clave:

Manifestaciones orales. Tejidos Blandos. Cáncer. Niños. Quimioterapia.

ABSTRACT

The present study aims to determine the oral manifestations in soft tissues in children undergoing chemotherapy. The sample consisted of 17 patients between 0 and 15 years of the Oncology service of the Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo – EsSalud 2016, diagnosed with some type of malignant neoplasia and that within its indications should receive chemotherapy treatment. This research is descriptive, cross-sectional and prospective.

For data collection, a detailed clinical examination was performed to determine the presence of oral manifestations, considering the treatment time and the chemotherapy treatment phase; The clinical history was also analyzed to obtain relevant data for the present study.

The results showed that the majority of patients were male (58.8%) with a diagnosis of childhood cancer, and Acute Lymphoblastic Leukemia (94%) was the most frequent malignant neoplasm. The oral manifestations with the highest prevalence were Mucositis (27.3%), followed by Recurrent Aphthas (90.9%) and finally Acute Herpetic Gingivalstomatitis (9.1%), it was also observed that in the case of Recurrent Aphthas, Female and in the range of 3 to 7 years. As for the chemotherapy treatment time it was recorded from 1 month to 12 months, and according to the chemotherapy phase, the minimum was in the maintenance phase (33.3%) and maximum in the consolidation phase (80%). The majority of children presented oral manifestations from the consolidation phase. Finally, we found a relationship between sex and time of chemotherapy with the prevalence of oral manifestations.

Keywords:

Oral manifestations. Soft Tissues. Cancer. Children. Chemotherapy.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1. TÍTULO

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.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las manifestaciones orales en Tejidos Blandos, en niños de 0 a 15 años sometidos a tratamiento de Quimioterapia, Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo - EsSalud?

3. ÁREA DEL CONOCIMIENTO

a) Área: Ciencias de la Salud.

b) Campo: Odontología.

c) Especialidad: Patología Estomatológica - Odontopediatría.

d) Línea: Manifestaciones Orales.

e) Tópico: Tratamiento Quimioterápico.

4. JUSTIFICACIÓN

Quizás una de las experiencias más dolorosas y desconcertantes que pueda vivir un padre es saber que su hijo es diagnosticado de una neoplasia maligna. Una de las reacciones frecuentes junto al miedo, el dolor y la incertidumbre, es querer saber más, conocer mejor ésta enfermedad, sus causas, tratamientos, manifestaciones post tratamiento y sobre todo, aprender como poder ayudar al niño a enfrentarse a los tratamientos que serán necesarios para combatir la enfermedad.

Las manifestaciones orales se presentan con frecuencia en aquellos pacientes que reciben tratamientos oncológicos, entre ellos la quimioterapia, pues aunque la acción de éstos contribuye a la destrucción de las células cancerígenas, todos estos tratamientos arrastran en su destrucción a las células sanas; ya que los medicamentos se distribuyen a través del torrente sanguíneo e interfiere en la síntesis o función del ADN de las células enfermas y al mismo tiempo afectan a las células sanas.

La presente investigación pretende aportar conocimiento acerca de las manifestaciones orales que puedan presentarse como consecuencia del tratamiento de quimioterapia que reciben estos niños así, es relevante desde el punto de vista científico, porque está encaminada a determinar con mayor precisión las manifestaciones bucales post tratamiento que se pueden encontrar y diagnosticar en las distintas neoplasias infantiles, lo que ayudará al odontólogo a tener en cuenta qué patologías asociadas pueden presentarse para poder prescribir un tratamiento si fuera necesario, considerando también que el tratamiento del profesional odontólogo debe ser siempre integral, y no solamente observar la salud dental.

Asimismo, la presente investigación tendrá relevancia académica porque permitirá a los docentes y alumnos tener datos reales acerca de las patologías o manifestaciones orales que son frecuentes en pacientes oncológicos y aún más en nuestro medio.

Adquiere relevancia social porque conociendo los efectos secundarios de la quimioterapia se podrá ayudar al paciente oncológico a tener una mejor calidad de vida, con un tratamiento adecuado de las lesiones orales que pudieran manifestarse, además de instruir a los padres de familia sobre las complicaciones que se podrían presentar.

Esta investigación es original, porque no existe registro alguno en nuestro medio sobre el tema.

Finalmente, la investigación es factible de realizar, porque se cuenta con todos los recursos necesarios para su realización y también disponibilidad de tiempo para la ejecución de dicha investigación.

5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Determinar las Manifestaciones Orales en tejidos blandos en niños de 0 a 15 años sometidos a tratamiento de Quimioterapia.

Determinar las Manifestaciones Orales en tejidos blandos en niños, según su edad.

Determinar las Manifestaciones Orales en tejidos blandos en niños, según sexo.

Determinar las Manifestaciones Orales en tejidos blandos, según tiempo de Tratamiento.

Determinar las Manifestaciones Orales en tejidos blandos, según Fases de Quimioterapia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A. MARCO TEÓRICO

1. NEOPLASIA.

Las neoplasias, son “neoformaciones” o “crecimientos descontrolados”, son hoy un capítulo prioritario de investigación y atención por cuanto una de sus formas, el cáncer, supone una de las patologías más frecuentes y letales, al menos en los países desarrollados.⁶

Hoy se reconoce un origen multicausal en el cáncer (agentes físicos, químicos, biológicos, así como predisposiciones genéticas), responsables de la transformación celular neoplásica al nivel de su información genética.⁶

Este término está compuesto por un prefijo NEO, que significa nuevo y por un sufijo PLASIA, que significa desarrollo, por lo tanto, NEOPLASIA significa nuevo desarrollo de tejido. Cualquier tejido del organismo que pueda dividirse, es posible que genere una neoplasia, la cual es una respuesta hística a distintos estímulos.⁶

Willis considero que la neoplasia es una masa anormal de tejido con crecimiento excesivo e incoordinado respecto al tejido normal; el crecimiento continúa aún después de interrumpir el estímulo que indujo el cambio. Compite con células y tejidos normales respecto a sus necesidades metabólicas.⁶

1.1 Tipos de Neoplasias

Desde el punto de vista clínico, la neoplasia puede aparecer como tumefacción. Según las características celulares, este crecimiento se denomina benigno o maligno.⁶

- Benignas.- Son neoplasias de crecimiento lento, generalmente encapsuladas cuya estructura histológica es similar a la de los tejidos que la rodean, no invaden a los tejidos vecinos, no producen metástasis y pueden ser extirpadas quirúrgicamente con curación del paciente portador.⁶
- Malignas.- (Se llaman en su conjunto cánceres). Son neoplasias que crecen rápidamente, por lo general no son encapsuladas, su estructura histológica es diferente a la de los tejidos que la rodean, invaden a los tejidos vecinos y producen metástasis, pueden ocasionar la muerte del sujeto.⁶

1.1.1 Diferenciación entre neoplasia benigna y neoplasia maligna.

Los tumores benignos y malignos pueden distinguirse en base a diferentes parámetros micro y macroscópicos como:⁵

- Grado de diferenciación
- Anaplasia
- Velocidad de crecimiento
- Invasión local
- Presencia de necrosis y/o hemorragia
- Metástasis

a. Diferenciación:

La diferenciación es el grado en que las células neoplásicas se asemejan a las células parenquimatosas normales de las cuales se originan, tanto morfológica como funcionalmente. Los tumores benignos son por regla general bien diferenciados. Los malignos pueden ser:⁵

- bien diferenciados
- semidiferenciados
- poco diferenciados

Veamos un ejemplo: Un carcinoma epidermoide o pavimentoso de esófago bien diferenciado es aquel que forma láminas o nidos de células neoplásicas que no difieren demasiado de las del estrato malpighiano normal, tienen puentes intercelulares y producen queratina. Cuanto mejor sea la diferenciación, la célula tumoral podrá mantener la capacidad funcional de sus progenitoras normales. Por ejemplo las neoplasias benignas y los adenocarcinomas bien diferenciados de las glándulas endocrinas, pueden secretar hormonas y un hepatocarcinoma bien diferenciado secretar bilis.⁵

b. Anaplasia:

Significa “retroceso”. Es la pérdida de diferenciación morfológica y funcional de las células neoplásicas de sus progenitoras normales. Este término se aplica a los tumores malignos.⁵

Criterios de anaplasia:⁵

Pleomorfismo: tanto las células como los núcleos presentan variación en el tamaño y la forma. Pueden aparecer células gigantes tumorales.⁵

Hipercromasia nuclear: los núcleos tienen abundante cromatina y se tiñen oscuros con la coloración de hematoxilina- eosina.⁵

Alteración de la relación núcleo-citoplasma: núcleos desproporcionadamente grandes para la célula, la relación núcleo /citoplasma se acerca a 1:1 (normal: 1/4 a 1/6).⁵

Mitosis: anómalas (tripolares o multipolares). Es importante recordar que los tumores benignos también tienen mitosis pero en estos son normales (bipolares).⁵

En resumen, el grado de diferenciación se basa en la arquitectura histológica del tumor y la anaplasia en las alteraciones celulares (citología) del mismo. En general el grado de diferenciación de un tumor se correlaciona con el grado de anaplasia, por ejemplo un tumor pobremente

diferenciado generalmente es también anaplásico. Sin embargo puede haber excepciones.⁵

c. Velocidad de crecimiento:

En general los tumores benignos son de lento crecimiento. Los malignos en cambio crecen más rápido y la velocidad está determinada por un exceso de producción celular sobre la pérdida de las mismas. En tumores con una fracción de crecimiento alta como por ej. Leucemias y ciertos linfomas la evolución clínica es rápida. En cambio en neoplasias con fracciones de crecimiento baja como los cánceres de colon y mama, la producción celular supera la pérdida sólo aproximadamente en un 10 % y por eso tienden a crecer a un ritmo más lento. Existen además otros factores como la estimulación hormonal y una adecuada irrigación que pueden afectar el crecimiento tanto de neoplasias benignas como malignas. Por ej. Los leiomiomas uterinos (tumores benignos de músculo liso) crecen lentamente durante años, y luego de la menopausia al cesar el estímulo estrogénico dejan de hacerlo, y sufren fenómenos de atrofia y aún calcificación distrófica.⁵

d. Invasión local:

Los tumores benignos no invaden, en general permanecen localizados y están bien delimitados por una cápsula de tejido fibroso u pseudocápsula, originada por la atrofia del tejido adyacente no tumoral. Los tumores malignos por el contrario invaden, y destruyen los tejidos adyacentes, tienen bordes irregulares, espiculados es decir emiten prolongaciones que les permite penetrar y adherirse fuertemente a los tejidos vecinos.⁵

e. Necrosis y hemorragia:

Los tumores malignos en general por su crecimiento más rápido sufren más frecuentemente necrosis isquémica por falta de irrigación o hemorragia que los tumores benignos, estos dos fenómenos pueden ser apreciados micro y macroscópicamente.⁵

f. Metástasis:

Es la diseminación a distancia de las células tumorales malignas a otro sitio u órgano alejado del tumor inicial que no guarda continuidad con el mismo.

La capacidad de metastatizar es propia de los tumores malignos.⁵

La diseminación puede producirse por tres vías:⁵

- **Siembra directa de las cavidades o superficies corporales:** es posible cuando la neoplasia maligna penetra en un “campo abierto natural”, como por ejemplo la cavidad peritoneal que es frecuentemente afectada en los carcinomas de ovario. También pueden afectarse la cavidad pleural, pericardio, espacio subaracnoideo y el espacio articular.⁵

- **Diseminación linfática:** es la vía más frecuente de diseminación de las neoplasias malignas epiteliales (carcinomas). Las células tumorales se diseminan a través de los vasos linfáticos de drenaje a los ganglios linfáticos regionales .Ejemplo: un adenocarcinoma de mama originado en el cuadrante súpero- externo metastatiza a los ganglios axilares.⁵

- **Diseminación hematógena:** es la vía de diseminación de carcinomas y sarcomas. Las células tumorales penetran en general los vasos venosos cuyas paredes son más delgadas que las arteriales. La células siguen el flujo venoso, de manera que el hígado y el pulmón son “pasos obligados”(reciben el drenaje de la vena porta y de los vasos cavos

respectivamente) y por lo tanto son los órganos más afectados. Le siguen en frecuencia hueso y cerebro. Si bien puede producirse diseminación metastásica a casi todos los órganos de la economía, existen excepciones, por ejemplo el bazo, músculo esquelético, corazón y riñón raramente son localización de tumores metastásicos.⁵

Cuadro comparativo entre Neoplasia benignas y malignas.⁵

	Tumor benigno	Tumor maligno
Grado de diferenciación	Bien diferenciado	Bien/ semi / poco diferenciado
Anaplasia	Ausente	Presente
Mitosis	Ausentes/ escasas	Numerosas / anómalas
Bordes	Netos	Espiculados o infiltrativos
Cápsula ó pseudocápsula	Presente	Ausente
Necrosis / hemorragia	Ausente/ rara	Presente
Metástasis	No	Si

1.2 Neoplasias Infantiles.

El cáncer pediátrico se presenta en niños de todas las edades. No existe forma de prevenir esta enfermedad, ya que se debe a factores genéticos y ambientales poco conocidos.⁷

Sin embargo, aseguran los especialistas, la pronta detección y atención médica son las mejores armas que existen para combatir el mal oncológico en menores.⁷

El cáncer más frecuente en niños es la leucemia, con el 35% de los casos totales en el país. Otras neoplasias comunes son los tumores cerebrales y los abdominales, señala el oncólogo pediatra Juan Luis García.⁷

El cáncer tiene una incidencia de 154 casos por cada millón de niños menores de 14 años en el Perú, advierte García.⁷

"Es importante que los padres de familia cumplan los exámenes médicos periódicos y visiten al pediatra o médico general por lo menos una o dos veces al año. Asimismo, deben estar atentos a algunas señales que pueden ser indicio de que nuestro niño sufre de algún tipo de mal oncológico", señaló el especialista.⁷

1.2.1 Leucemia infantil.

• Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA).

La leucemia aguda (LA) resulta de la proliferación de un precursor hematopoyético, que actúa bloqueando a un estado dado de la hematopoyesis. Esta es una proliferación maligna, monoclonal, uniforme y difusa en la médula ósea. Si se trata de un precursor de la línea linfóide, se le llama leucemia aguda linfoblástica (LAL). Si se trata de un precursor de la línea no linfóide (mieloide), se le llama leucemia aguda no Linfoblástica o leucemia aguda mieloide (LAM). Dentro de esta categoría, se distinguen 8 grupos:³

LAM 0: proliferación de un precursor mieloide muy diferenciado.

LAM 1: proliferación de mieloblastos indiferenciados.

LAM 2: proliferación de mieloblastos diferenciados.

LAM 3: proliferación predominante de promielocitos.

LAM 4: proliferación mixta de mieloblastos y monoblastos.

LAM 5: proliferación de monoblastos.

LAM 6: proliferación de eritroblastos (eritroleucemia)

LAM 7: proliferación de megacarioblastos.

Epidemiología:

Las leucemias agudas representan el 30% del cáncer infantil, en menores de 15 años. La frecuencia es variable según el tipo: LAL = 75% y LAM = 15 a 20% (a la inversa del adulto). Las LA se presentan en los dos sexos y en todas las edades, desde el nacimiento.³

Etiología:

En el 90% de los casos no se conoce una etiología. En el resto de los casos, se debe a factores de riesgo. Ejemplos:³

- Trisomía 21, enfermedad de Fanconi.
- Deficiencias inmunitarias.
- Leucemia mieloide crónica.
- Radiaciones ionizantes.
- Benceno; hidrocarburos; solventes; pesticidas.
- Radioterapia y quimioterapia (alquilantes, etopósido).
- Virus (Ej.: Epstein Barr Virus; HTLV-1).

• Leucemia Mieloide o Granulocítica Aguda.

Leucemia mieloide aguda (LMA). Corresponde al 15% del total de leucemias del niño, el cuadro clínico es similar a LLA y tiene mayor tendencia a presentar infiltrados tumorales. Si es en el canal raquídeo puede haber síntomas de compresión medular con dolor y disminución de la fuerza en las extremidades inferiores. Los trastornos de coagulación también son más frecuentes, puede presentar coagulación intravascular y fibrinólisis primaria, por lo que la hemorragia del SNC es más frecuente al momento del diagnóstico.^{8,20}

• Leucemia Mieloide Crónica.

Corresponden al 3% del total de las leucemias infantiles. Es un desorden mieloproliferativo clonal de la célula hematopoyética primitiva. La forma mieloide crónica tiene dos variedades: tipo adulto con cromosoma Filadelfia positivo (LMCA, igual al adulto) y la forma juvenil (LMCJ) con características clínicas, de laboratorio y citogenéticas diferentes. La variedad linfática crónica no se presenta en el niño.^{8,20}

Leucemia mieloide crónica tipo adulto (LMCA). Se ve en niños mayores, con promedio de 13 años. En la fase crónica hay una producción exagerada de elementos mieloides maduros. Puede permanecer así durante meses o algunos años (2 a 3) y luego evoluciona a leucemia aguda (crisis blástica). El tratamiento en la fase crónica se hace necesario cuando los leucocitos son muy elevados. El trasplante alogénico de médula ósea con donante familiar es muy útil en este período y sólo con él habría posibilidad de curar. Cuando se presenta la crisis blástica se usa quimioterapia de acuerdo con el tipo citológico, pero en general son resistentes y cuando se logra remisión ésta es de corta duración. En esta fase el trasplante tiene menos dificultad.^{8,20}

Leucemia mieloide crónica tipo juvenil (LMCJ). Se presenta en los primeros años de vida y es el único síndrome mieloproliferativo a esta edad. Los síntomas más comunes son fiebre, infecciones a repetición, visceromegalia, rash cutáneo y sangrados.^{8,20}

1.2.2 TUMORES INFANTILES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Los tumores cerebrales son los tumores sólidos más frecuentes en la infancia, ya que ocupan el segundo lugar tras las leucemias. Existen diferencias respecto a los tumores cerebrales del adulto, ya que en los niños

predomina la localización infratentorial (excepto en el primer año de vida), son más frecuentes los tumores embrionarios primitivos y se asocian en ocasiones (4 %) a síndromes hereditarios o enfermedades genéticas: neurofibromatosis tipo 1 (NF1) y 2 (NF2), síndrome de Li-Fraumeni, cáncer de células basales nevoides, xeroderma pigmentosum y síndrome de Turcot. Dada su gran heterogeneidad, nos referiremos únicamente a los más frecuentes.⁴

1.2.3 TUMORES ÓSEOS INFANTILES.

Sarcoma de Ewing.

El sarcoma de Ewing es el segundo tumor óseo más frecuente después del osteosarcoma. A pesar de que su mayor incidencia es en la segunda década de la vida, un 20-30 % de los casos se diagnostican en la primera década. Afecta a ambos sexos, aunque con una incidencia ligeramente superior en el varón. El principal síntoma es el dolor, que se puede acompañar de parestesias o de una masa palpable. En un 74 % de los casos se diagnostica en estadio localizado. Generalmente metastatiza en los pulmones (10 %) y otros huesos (10 %). Los principales huesos afectados son: pelvis (26 %), fémur (20 %), pared torácica (16 %) y tibia (10 %). Se recomienda que para el diagnóstico se realice una biopsia incisional. La familia del sarcoma de Ewing incluye: sarcoma de Ewing del hueso, sarcoma extraóseo, tumor de Askin y tumor neuroectodérmico primitivo. Macroscópicamente se observa destrucción cortical, reacción perióstica y extensión a partes blandas. Sus características histológicas son células pequeñas y redondas con una relación núcleo/citoplasma alta, y que marcan para CD99. La translocación entre los cromosomas 11 y 22, t(11;22)(q24;q12) está presente en el 85 % de los tumores y es patognomónica.⁴

1.2.4 LINFOMAS INFANTILES.

Linfoma de Hodgkin

El Linfoma Hodgkin (LH) del niño representa alrededor del 5% de los tumores malignos del infante. Su pronóstico ha mejorado considerablemente durante los 3 últimos decenios; la sobrevida a largo plazo ha pasado del 40% durante los años 60 a más del 90% en los años 90 en los países desarrollados, haciendo del LH un modelo de éxito en oncología pediátrica. Un diagnóstico precoz y la identificación de los factores pronósticos han permitido una adaptación de los protocolos terapéuticos con el fin de obtener los mejores resultados con el mínimo de secuelas a largo plazo. En los países en desarrollo, el tratamiento de un niño con LH sufre de muchas trabas, como el diagnóstico tardío, y una proporción importante de pacientes se presentan enfermedad más evolucionada.³

Epidemiología:

El LH representa alrededor del 5% del cáncer infantil. Su incidencia presenta variaciones en función de las regiones del mundo y de los grupos étnicos. Entre la población caucásica de los países occidentales, la incidencia es inferior a 7 casos por millón de niños menores de 15 años. Los estudios epidemiológicos realizados en ciertos países en vías de desarrollo muestran una incidencia más elevada y un pico de sobrevida más alto en los niños entre los 5 a 9 años de edad. En Marruecos, la incidencia exacta de LH no es conocida, éste representa el 8% de los tumores malignos de los niños admitidos al servicio de hematología y oncología pediátrica del Hospital de Casablanca en el 2003. Otra particularidad encontrada en las series de los países en desarrollo: la gran frecuencia de pacientes con edad inferior a los 5 años (12% en Casablanca y menos del 6% en las series occidentales).³

Linfoma de no Hodgkin.

Proliferación maligna a partir de células linfoides, los linfomas no Hodgkin (LNH) constituyen un grupo de afecciones heterogéneas por las presentaciones clínicas, los aspectos histológicos y los pronósticos. La presentación, el tratamiento y la evolución de los LNH del niño se distinguen de los del adulto por la característica de alto grado de malignidad y la particular respuesta al tratamiento. Contrariamente a los del adulto las formas ganglionares periféricas son poco frecuentes. Las formas abdominales y mediastinales son las más frecuentemente encontradas. Los LNH del niño son una urgencia diagnóstica y terapéutica. Las oportunidades de curación alcanzan del 75 al 90% según el tipo y el estadio de extensión de la enfermedad.³

Epidemiología:

En los países desarrollados, el LNH representa el 10% del cáncer infantil, y viene después de las leucemias y los tumores cerebrales. En África ecuatorial representa el primer cáncer infantil. En Marruecos es el segundo cáncer después de las leucemias. El LNH de Burkitt africano se localiza principalmente a nivel del maxilar. Su distribución geográfica depende de las condiciones climáticas: se ha observado con una frecuencia elevada en África tropical dentro de una región húmeda y calurosa. Su incidencia es menor cuando la altitud rebasa los 1500 metros y en las regiones áridas o semiáridas. Esta repartición particular ha hecho sospechar el rol de un agente infeccioso. Los estudios posteriores han mostrado que el virus Epstein Barr participa en el proceso de la oncogénesis. Ciertos déficits inmunitarios congénitos son factores de riesgo para el desarrollo del LNH. La probabilidad de presentar linfoma en los niños portadores del síndrome de Wiskott-Aldrich o el de ataxia telangiectásica puede ser del 25%. El

tratamiento inmunosupresor aumenta el riesgo de desarrollar linfoma. Después del trasplante de un órgano seguido por un tratamiento inmunosupresor, el riesgo de desarrollar linfoma es estimado en un 13 a 33%. Finalmente, la infección a Epstein Barr Virus (EBV) está asociada a la mayoría de linfomas en sujetos inmunodeprimidos.³

1.2.5 Neuroblastoma infantil.

El neuroblastoma es un tumor derivado de la cresta neural. Se desarrolla sobre los canales simpáticos y puede asentarse en el abdomen, el tórax, el cuello o la pelvis. Las manifestaciones clínicas son por lo tanto variadas y dependen de la localización del tumor primitivo y de las eventuales metástasis. Las imágenes, la biología y la histología permiten hacer un diagnóstico preciso y proponer un tratamiento adaptado de quimioterapia, cirugía y a veces de radioterapia. El pronóstico es variable y depende de varios parámetros, entre ellos la edad, la localización y la diseminación a distancia.³

Epidemiología y anatomía patológica:

El neuroblastoma es un tumor frecuente que ataca en promedio 1 de cada 7500 nacidos vivos. Es el tumor sólido maligno más frecuente en Francia a parte de los tumores cerebrales. Y en Marruecos es la tercera causa de cáncer infantil después del linfoma y el nefroblastoma. No existe predominancia del sexo. El neuroblastoma puede presentarse a cualquier edad después del periodo neonatal pero la edad promedio al diagnóstico es alrededor de 2 años. En el plano histológico, es un tumor de células redondas que pertenece al grupo de tumores neuroblásticos. La extensión se presenta esencialmente hacia la médula ósea, los huesos y el hígado. El compromiso pulmonar es más raro, pero debe ser sistemáticamente buscado.³

1.2.6 Rbdomiosarcoma infantil

Los sarcomas de partes blandas representan el 8 % de los tumores infantiles. Se clasifican en rbdmiosarcomas, que constituyen el 60 % de los casos, y no-rbdmiosarcomas, que forman un grupo de tumores muy heterogéneo con diferentes orígenes. El rbdmiosarcoma se origina a partir de células mesenquimales primitivas determinadas a la formación de músculo estriado. Es la forma más frecuente de sarcoma de partes blandas de los niños y adultos jóvenes, y representa aproximadamente el 4-5 % de todas las neoplasias malignas del niño, con una incidencia anual de 5,3 casos por millón de niños menores de 15 años. El pico de incidencia se produce en la infancia precoz, con una media de edad de 5 años. Los varones tienen una incidencia mayor que las niñas.⁴

Desde el punto de vista histológico, se distinguen tres tipos de rbdmiosarcoma: el botrioides, de mejor pronóstico (5%); el embrionario, de pronóstico intermedio (75-80%), y el alveolar, de mal pronóstico (15-20 %). Los estudios moleculares han identificado dos alteraciones cromosómicas características en el rbdmiosarcoma: las translocaciones recíprocas t (2;13)(q 35; q14) o t (1;13)(p36;q14) en el rbdmiosarcoma alveolar 2, mientras que en el rbdmiosarcoma embrionario se han descrito pérdidas en el cromosoma 11p15.5 3.⁴

1.2.7 Tumor de Wilms infantil.

El nefroblastoma o tumor de Wilms es un tumor maligno de origen embrionario del riñón. Representa alrededor del 5% del cáncer infantil y se presenta más frecuentemente entre 1 y 5 años de edad. Es un tumor rápidamente progresivo, pero se ha beneficiado de importantes progresos terapéuticos con una curación del 90% en promedio, gracias a la intervención de especialistas y el manejo multidisciplinario. El tratamiento

asociado a la quimioterapia preoperatoria, cirugía, quimioterapia postoperatoria, y si es necesario radioterapia.³

Epidemiología:

El nefroblastoma es el tumor renal más frecuente en el niño (90%); representa alrededor del 5% del cáncer infantil. Este es un tumor de los pre-escolares, observado frecuentemente entre 1 y 5 años de edad. La media de presentación es de 3 y medio años. La relación según sexo es cercana a 1.³

Puede afectar a los dos riñones, pero más frecuentemente se presenta en el riñón izquierdo que en el derecho. En el 5% de los casos el tumor es bilateral.³

- Anomalías genéticas: en el 90% de casos, el nefroblastoma es esporádico, o sea no presenta carga genética ni familiar ni sobreviene en un contexto de malformación o un síndrome de predisposición. Estos pacientes sin embargo presentan anomalías genéticas del tejido tumoral (y no constitucional).³
- Malformaciones asociadas: en el 10% de casos, el nefroblastoma está asociado a los síndromes de poli malformaciones. No tiene por lo tanto una transmisión genética del síndrome.³
- Anomalías frecuentemente asociadas al nefroblastoma:³
 - Malformaciones genitourinarias: criptorquídea, hipospadias, duplicación renal, riñón en herradura o ambigüedad sexual.
 - Aniridia.
 - Hemihipertrofia de un segmento corporal o de un hemicuerpo entero.
 - Menos frecuente microcefalia, retardo mental, alteración en el pabellón auricular o cataratas congénitas.

1.2.8 Retinoblastoma infantil.

El retinoblastoma (RB) es un tumor maligno intraocular que afecta al lactante y al pre-escolar. Es el tumor intraocular más frecuente de los niños. Es unilateral en 2/3 de casos y bilateral en 1/3. El tratamiento de un niño con RB es multidisciplinario: necesita un oftalmólogo, un oncólogo pediatra, un radioterapeuta, un genetista, un oculista y un médico de familia. Un diagnóstico precoz permite la remisión en el 90% de casos.³

Epidemiología:

La incidencia es idéntica en todos los países: 1 caso por cada 18.000 nacimientos. En Marruecos, la incidencia se estima en 50 nuevos casos por año para la forma esporádica. En la Unidad de Oncología Pediátrica del Hospital Infantil de Rabat, el RB representa el 74% de todos los tumores orbitarios y el 2% de todos los casos nuevos de cáncer infantil.³

1.3. Tratamiento para neoplasias en niños.

Los tratamientos oncológicos son muy intrusivos, largos e intensivos y requieren continuas visitas hospitalarias y numerosos cuidados en el hogar. Los principales métodos de tratamiento utilizados con niños son la cirugía, quimioterapia, radioterapia o combinados según diagnóstico médico. En todos ellos, el niño debe enfrentarse a la hospitalización, la soledad y la convalecencia.³

El profesional Odontopediatra juega un rol importante en el diagnóstico, prevención, estabilización y manejo del tratamiento oral y dental que comprometen con la calidad de vida del paciente niño antes, durante y después del tratamiento cancerígeno. La intervención dental en estos pacientes sufre modificaciones inmediatas y eficaces de acuerdo a la historia médica del paciente, su estado de salud y el protocolo de

tratamiento; ya que la cirugía, quimioterapia y la radioterapia pueden provocar efectos adversos a largo plazo en la cavidad oral.³

La planificación del tratamiento del paciente es multifacético y complejo donde se debe conocer la condición médica proporcionado por los padres o la respectiva interconsulta con su médico tratante. En las últimas décadas, la longitud de vida de los niños enfermos de cáncer ha incrementado debido al interés por la mejora de su calidad de vida. Por ello, actualmente no sólo se considera necesario curar la enfermedad, sino también disminuir los efectos secundarios que el tratamiento del cáncer infantil puede originar.³

1.3.1. CIRUGÍA.

Es el tratamiento más antiguo de todos y contra el cual se comparan las otras formas terapéuticas. Se utiliza para prevenir, tratar, estadificar y diagnosticar el cáncer. En lo tocante al tratamiento, el objetivo esencial es retirar el tumor o la mayor cantidad de tejido canceroso como sea posible, procurando alterar lo menos posible la funcionalidad y estética. Muy a menudo se la utiliza conjuntamente con quimioterapia o radioterapia. Si no es factible un manejo curativo, la cirugía paliativa es una opción a considerar.¹⁹

La cirugía en cáncer ha estado ligada históricamente a procedimientos de gran magnitud y a menudo mutilantes, pero han ocurrido cambios. Entre los más importantes a considerar, podemos mencionar la aplicación cada vez más frecuente de procedimientos mini invasivos. Estas técnicas han progresado en muchas disciplinas quirúrgicas y la oncología no es la excepción. Su uso es ya común en algunos países en el manejo de tumores gastrointestinales, ginecológicos o urológicos con radicalidad y resultados comparables a los de la cirugía convencional.^{19,21}

La cirugía es la técnica usada para remover los crecimientos cancerosos. Para varios tipos diferentes de cáncer, el retiramiento quirúrgico de un

tumor puede ser suficiente para salvar al paciente. La probabilidad de una cura quirúrgica depende del tamaño, lugar, y etapa de desarrollo de la enfermedad. Cuando se remueve un tumor, el cirujano trata de remover lo más posible. Y es enviado a un patólogo para su exanimación.^{19,22}

1.3.2 QUIMIOTERAPIA.

La quimioterapia tiene una toxicidad selectiva ya que activa la proliferación celular pero interfiere con la síntesis y replicación del ADN, con la transcripción del ARN, y con los mecanismos de transporte citoplasmático. La quimioterapia intenta destruir células tumorales con mínima toxicidad para las células normales.^{8,23,24}

El mecanismo de acción no es específico y determina el bajo índice terapéutico de estas drogas, como su alta toxicidad sobre los tejidos en proliferación activa, por ejemplo la médula ósea, el pelo, las gónadas y el tracto gastrointestinal. El desarrollo de los regímenes de tratamiento actuales ha sido en su gran mayoría empírico, basados en el uso comparativo de drogas utilizadas en dosis y esquemas de administración distinta.^{8,23}

El alto éxito del tratamiento antitumoral en niños se debió a la organización de grupos cooperativos que permitieron tratar numerosos pacientes con protocolos similares, pudiendo así evaluar la eficacia de los esquemas en el tratamiento de enfermedades poco frecuentes en un tiempo mínimo. De esta manera se comparan esquemas establecidos con innovaciones terapéuticas, mejorando la calidad de los resultados. De este esfuerzo común han surgido los siguientes principios básicos del uso de la quimioterapia en el tratamiento del cáncer infantil.⁸

Intensidad de la dosis. Las drogas se utilizan en dosis máximas tolerables en esquemas intensivos de ciclos continuos. El uso de estos esquemas intensivos a corto plazo está reemplazando al de esquemas prolongados con dosis moderadas. Salvo para LLA, en la que el tratamiento dura 2 años, la terapia

antitumoral se extiende en la actualidad entre 3 y 12 meses, según el tipo de tumor o su extensión.^{8,23}

Tratamiento a medida: El desarrollo empírico de los protocolos de quimioterapia ha llevado a reconocer situaciones clínicas en que tratamientos más agresivos no producen mejores resultados, permitiendo en ocasiones disminuir la intensidad de ellos en los casos en que los resultados se acercan a la mejoría total. Esto ha permitido catalogar a los pacientes de acuerdo con el riesgo relativo de alcanzar y mantener la remisión completa de la enfermedad.^{8,23}

Grupos Farmacológicos Más Usados En Quimioterapia.

Agentes Alquilantes

Estos son compuestos con gran facilidad para unirse a las moléculas de ADN y otras proteínas. Su principal modo de acción es amarrar por medio de enlaces cruzados a la cadena de la molécula de ADN, bloqueando de esta manera la replicación del ADN y transcripción de ARN. El efecto citotóxico de los agentes alquilantes parece estar relacionado con la interacción entre los electrófilos y el ADN. Esta interacción puede producir reacciones cruzadas o reacciones de rotura de la hebra de ADN. Esta interacción puede producir reacciones de sustitución reacciones de formación de puentes efecto neto de interacción de los agentes alquilantes con el ADN es alterar la información que codifica la molécula de ADN. Entre ellos tenemos: Mostazas Nitrogenadas, Derivados de etilenimina , Alquil sulfonatos: Triazenos, Nitrosoureas. Sales de metales:¹²

Antimetabolitos

Son un grupo de compuestos de bajo peso molecular que ejercen su efecto en virtud de su semejanza estructural o funcional con los metabolitos naturales implicados en la síntesis de ácidos nucleicos o bien se incorporan al ácido nucleico y alteran la información genética. Los antimetabolitos son más activos

en las células que están en crecimiento activo y muy específicos de la fase del ciclo celular. Ejemplo Análogos del ácido fólico (metotrexano).¹²

Productos Naturales

Los compuestos que integran este grupo no se clasifican por su actividad sino por ser derivados de origen natural. Los fármacos clínicamente útiles son (a) productos de plantas, (b) productos de fermentación de distintas especies de *Streptomyces* (hongos de tierra) y (c) productos bacterianos.^{12,33}

Hormonas y antagonistas de hormonas.

Las hormonas y los antagonistas de hormonas que son clínicamente activos contra el cáncer incluyen estrógenos, progestágenos, corticosteroides y sus derivados sintéticos, compuestos sintéticos no esteroides con actividad esteroide o antagonista esteroide, análogos hipotalámico-hipofisarios y hormonas tiroideas. Cada fármaco tiene efectos distintos. Algunos efectos son mediados directamente a nivel celular por unión del fármaco a receptores citoplasmáticos específicos o por inhibición de la estimulación de la producción o de la acción hormonal.^{12,34}

Manifestaciones Secundarias A Quimioterapia.

Los agentes quimioterápicos son fármacos que tienen el potencial de producir muchos y variados efectos adversos. Estos efectos tóxicos son la consecuencia del daño producido a las células en división. Los efectos adversos tienen grado de severidad que va de discreto a letal dependiendo del agente, de la dosis administrada y del estado del paciente.¹²

Náuseas y vómito.

La náusea y el vómito son dos de los síntomas más temidos, entre los efectos colaterales de la quimioterapia. Cuando la náusea y el vómito no son controlados, aparte de ser desagradables contribuyen a la anorexia y fatiga y

pueden producir serios problemas tales como imbalance hidrosalino e interrupción del tratamiento.¹²

Diarrea.

Un número importante de pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal, especialmente cáncer, colon y recto desarrollarán diarrea por quimioterapia. Los esquemas de quimioterapias en los que diarrea es la toxicidad predominante son:^{12,35}

- 5 Fluoruracilo+ Leucovorina en alta dosis.
- 5- Fluoruracilo en infusión IV continua.
- Capecitabina (Xeloda)

Neutropenia.

Neutropenia se define como la cifra absoluta de granulocitos inferior a 1000/ml cuando la cuenta de granulocitos es menos de 500/ml se espera un incremento en las infecciones; este incremento es sustancial en frecuencia y severidad cuando los granulocitos están por debajo de 100/ml. La duración de la neutropenia incide en la severidad y tipo de infección.¹²

La introducción de una serie de nuevos fármacos durante las tres últimas décadas ha conducido a remisiones más o menos completas y duraderas del cáncer. La demostración de la efectividad de los alcaloides de la vinca, los antibióticos antraciclínicos y los derivados del platino durante los años 70, las epipodofilotoxinas en los 80 y los taxanos en los 90, ha permitido numerosas combinaciones quimioterapéuticas.^{8,25}

La poliquimioterapia intensiva ha conseguido remisiones clínicas duraderas y completas, y curaciones aparentes, en los estadios avanzados de los linfomas no Hodgkin de células grandes y en los carcinomas testiculares.⁸

Durante las décadas de 1960 y 1970 se utilizaron en clínica muchos fármacos antineoplásicos nuevos y en los años siguientes, el énfasis se centró en el desarrollo de nuevas combinaciones de los fármacos disponibles, con la optimización de la cronología de su administración y modulación de sus efectos tóxicos.^{8,25}

Actualmente muchos pacientes tienen una vía venosa central, usada para obtener muestras de sangre, administrar agentes quimioterapéuticos y de antibióticos contra numerosas infecciones que pueden presentarse en el curso del tratamiento.^{8,26}

La aplicación apropiada de los nuevos fármacos, o de las nuevas combinaciones estándar de fármacos, requiere conocimiento de los mecanismos de acción y del metabolismo de esos medicamentos, así como de sus efectos sobre los tejidos normales. Es relevante el efecto sobre la médula ósea y el conocimiento de las alteraciones inducidas sobre las funciones renal, gastrointestinal y pulmonar.^{8,25}

El control quimioterapéutico efectivo del crecimiento de las células neoplásicas se basa idealmente en el conocimiento de los cambios cuantitativos y cualitativos específicos en la biología celular, resultantes de la transformación maligna. Tal transformación conlleva un cambio hereditario o cambios en las células progenitoras de prácticamente cualquier tejido.^{8,25}

Mecanismo de acción farmacológica.

La mayoría de los fármacos citotóxicos actuales actúan de modo primario sobre la síntesis, la reparación o la función de macromoléculas; es decir, sobre la producción o la función del ADN, el ARN o las proteínas. Así pues, aunque se dispone de más de 35 fármacos antineoplásicos entre los que elegir, existe una superposición considerable de sus mecanismos de acción. Estos fármacos se pueden agrupar en varias clases: fármacos alquilantes, antimetabolitos, productos naturales o semisintéticos (antibióticos, alcaloides vegetales,

enzimas, anticuerpos monoclonales, epipodofilotoxinas), agentes diversos, hormonas e inhibidores de hormonas.⁸

La elección del fármaco quimioterápico para un determinado tipo de tumor suele basarse en los resultados de los ensayos clínicos empíricos.^{8,25}

Combinación de fármacos: Puesto que los fármacos únicos son, con pocas excepciones, incapaces de proporcionar curaciones ni remisiones significativas, se suele administrar múltiples medicamentos de forma combinada o secuencial. Esta estrategia ofrece las ventajas de maximizar la probabilidad de muerte de las células tumorales, al actuar sobre varios sitios bioquímicos diferentes, al disminuir la proliferación de células tumorales resistentes y minimizar la toxicidad para los tejidos normales, mediante la elección de fármacos con toxicidades no superpuestas.⁸

La quimioterapia antineoplásica se está utilizando cada vez más en fases precoces de la historia clínica de las enfermedades malignas, y como terapia definitiva, para ciertas neoplasias diseminadas, como la enfermedad de Hodgkin, los Linfomas No Hodgkin de grado intermedio, el Carcinoma Testicular, el Coriocarcinoma en las mujeres y el Rabdomiosarcoma y la Leucemia Linfoblástica Aguda del niño.^{8,25}

Desde que el tumor primario existe o corresponde a células rápidamente proliferativas, ellas son más susceptibles a quimioterapia.^{8,24}

Los agentes quimioterapéuticos son específicos o no específicos para cierta fase del ciclo celular. Los específicos interfieren con la síntesis del ADN, interfiriendo con la replicación y la unión de bases del ADN (fase S) o en la división celular (fase M). Ellos incluyen antimetabolitos (metotrexato, mercaptopurina, tioguanina, citarabina, azacitidina, fluorouracilo, procarbazona, e hidroxiaurea), alcaloides de la vinca (vincristina y vinblastina) epipodofilotoxinas (VP-16, VM-26), y asparaginasa.^{8,24,27}

Las drogas de fase no específica son tóxicas para las células en todas las fases de actividad celular del ciclo.^{8,24,27}

Las únicas células que no son afectadas son las no proliferativas (fase G0). Estos agentes interfieren con la replicación del ADN. Los agentes no específicos incluyen alquilantes (nitrógeno mostaza, ciclofosfamida, clorambucil, busulfan, melfalan), nitrosureas (BCNU, CCNU), antibióticos (actinomicina D, doxorubicina), DTIC, y cisplatino.^{8,24}

Desde que las células tumorales se replican asincrónicamente, ellas no son susceptibles en las fases iniciales de exposición a la quimioterapia. Los agentes quimioterápicos son eliminados rápidamente, y una dosis única no impide que las células tumorales entren a una fase susceptible tiempo más tarde. Además, el trabajo de la quimioterapia en primer orden cinético, en el cual sólo un porcentaje de células muere con cada dosis, viviendo algunas células no dañadas. Los agentes quimioterápicos son administrados en dosis fraccionadas, así si las células tumorales no son afectadas por la primera dosis son destruidas por dosis siguientes.^{8,24,27}

Regímenes comunes de tratamiento dividen la terapia en inducción, consolidación y profilaxis del SNC, y tratamiento de mantención. La terapia de inducción consiste en el tratamiento con varios agentes quimioterápicos dependiendo del tipo de leucemia. Luego se da la consolidación que es la intensificación del período de tratamiento combinando el uso de antimetabolitos y otros agentes con quimioterapia intratecal o irradiación craneal como profilaxis del SNC. La muerte de células sanguíneas blancas malignas en el cerebro y espina dorsal se oculta por los efectos citotóxicos sistémicos de los agentes quimioterápicos, por la barrera sanguínea cerebral. La terapia de mantención continua por un período de 1,5 a 2 años con varios agentes quimioterápicos.^{8,27}

Cómo funciona la quimioterapia

Para entender cómo funciona la quimioterapia y, el porqué de la elección de cierto medicamento y no otro, así como el régimen de dosificación seleccionado

por el médico, es importante que el profesional de la salud conozca primero el ciclo de vida de una célula sana o lo que se llama ciclo celular. El ciclo celular se compone de una serie de procesos que tanto las células normales como las cancerosas experimentan con el fin de formar nuevas células.¹⁹

El ciclo celular tiene 5 fases (G0 o fase de descanso; G1; S; G2; M o de mitosis).¹⁹

- Fase G0 (estadio de reposo): En esta fase las células no han comenzado a dividirse, se encuentran en reposo. Las células pueden durar la mayoría de su vida en esta fase. Dependiendo del tipo de célula, la fase G0 puede durar unas pocas horas hasta años. Cuando la célula recibe la señal para reproducirse, continúa entonces a la fase G1.¹⁹
- Fase G1: Durante esta fase, la célula comienza a producir más proteínas e incrementa el tamaño y de esta manera las nuevas células serán de tamaño normal. Esta fase es más larga y dura cerca de 18 a 30 horas.¹⁹
- Fase S: en esta fase, los cromosomas que contienen el código genético (ADN) duplican su material h y entonces se forman dos copias con la información genética de la célula. Esta fase dura cerca de 18 a 20 horas.¹⁹
- Fase G2: En esta fase la célula continúa creciendo y se empieza a preparar para dividirse. Dura de 2 a 10 horas.¹⁹
- Fase M (mitosis): En esta fase, que dura sólo 30 a 60 minutos, la célula se divide en dos nuevas células.¹⁹

El ciclo celular es importante porque muchos de los medicamentos antineoplásicos actúan sólo en células que se están reproduciendo activamente (no en las células que están en la fase de reposo o fase G0) y algunos de los

medicamentos atacan las células en fases específicas del ciclo celular como por ejemplo en las fases S o M.^{19,29}

1.3.3. RADIOTERAPIA.

La radioterapia tiene un importante papel en el tratamiento local de algunos tumores infantiles. El objetivo es causar daño en el DNA de las células cancerosas, ocasionando su muerte mediante la formación de radicales libres, con mínimo daño en los tejidos adyacentes, lo cual es crítico en pacientes pediátricos.^{8,23,24,26}

En este aspecto comparte con la quimioterapia un índice terapéutico estrecho y alta toxicidad, con secuelas potencialmente importantes a largo plazo si se irradian tejidos en crecimiento.^{8,23}

Por lo tanto alguna célula en el camino de la radiación puede estar próxima a los radioisótopos implantados y puede ser afectada. La radiación externa produce una penetración gamma profunda y fotones de rayos x, y, a su vez, radioisótopos internos producen una penetración gamma y fotones de rayos x y partículas beta. Estas partículas dañan el DNA y los aminoácidos, cada uno dirigido por estructuras moleculares críticas que serán ionizadas, o también produce un efecto sobre el agua intracelular ionizada indirectamente por primera vez.^{8,24}

Los sistemas de megavoltaje más utilizados en la actualidad son el Cobalto 60 y los aceleradores lineales de partículas. Estos últimos permiten alcanzar mayor energía y menor toxicidad cutánea, centrando la dosis por debajo de la dermis. Conceptos físicos básicos:⁸

- La exposición se expresa en roentgen (R) y se define como el número de parejas de iones formadas en el aire por unidad de masa, para los rayos x y los rayos γ (culombios/kg).^{8,28}

- La dosis absorbida se refiere a la energía absorbida localmente por el medio, desde la radiación incidente, y se expresa en la unidad del Sistema Internacional denominada Gray (Gy).^{8,28}

Las células sensibles a la radiación dependen de su localización en el ciclo celular durante la irradiación. Las células son más susceptibles al daño durante el aumento de la actividad mitótica en la fase M, G1 y G2. Pero, altas dosis de radiación afectan por igual células no proliferativas en fase G0.^{8,24}

Los efectos de la radiación son letales o subletales, dependiendo de la acumulación y la cantidad de dosis de radiación. Si la dosis de radiación excede cierto nivel, las células no pueden reparar el daño y mueren. Las células más alejadas del campo de radiación, al estar menos expuestas, muestran solamente daño limitado.^{8,24}

La terapia de radiación intenta destruir células tumorales que se reproducen en alta tasa con mínimo daño a los tejidos normales. La sensibilidad celular a la radiación depende de la localización en el ciclo celular durante la irradiación. Las células son más susceptibles al daño durante el aumento de su actividad mitótica, pero muy altas dosis de radiación afectan de igual forma a células en fase no proliferativa.⁸

Dosis para controlar el tumor en el contexto clínico.⁸

En cada tipo de tumor es posible elegir una dosis que cause destrucción de un elevado porcentaje de sus células y proporcione la curación local. La dosis prescrita para los diferentes tumores humanos no es fija, sino que varía de acuerdo al tamaño, extensión, tipo, el grado patológico y de diferenciación, de su respuesta a la irradiación, de la cantidad de radiación dada en cada sesión y del número total de tratamientos.^{8,26,28}

La dosis letal para el tumor puede definirse como la que tiene una probabilidad del 95% de controlar (curar) la neoplasia, y se la conoce como DCT.^{8,28}

Los esquemas de tratamiento dependen de la histología del tumor, el tamaño de la masa a tratar y el umbral de toxicidad de los tejidos sanos circundantes. La

utilización conjunta de radioterapia y quimioterapia potencia los efectos tóxicos de cada una, necesitando con frecuencia ajustar las dosis y esquemas de ambas.^{8,23}

La radioterapia es dada por un número de semanas en una serie de fracciones, usualmente espaciadas por 24 horas, lo que permite la reparación de tejidos normales.^{8,26}

El resultado ideal de la radioterapia en el tratamiento del cáncer se consigue cuando el tumor es erradicado por completo y los tejidos normales adyacentes muestran una mínima evidencia de lesión estructural o funcional. Este ideal ha sido descrito como el efecto selectivo de la irradiación. Aunque el efecto selectivo ideal se está obteniendo con mayor frecuencia en la práctica clínica, en general hay que aceptar un cierto grado de daño residual permanente como secuela de la destrucción de un tumor letal. La extensión aceptable de la alteración de las estructuras normales varía en los diferentes contextos, pero siempre se debe mantener la integridad de los tejidos vitales. La capacidad para erradicar un tumor sin complicaciones o excesiva destrucción de los tejidos normales es el factor esencial en la radiocurabilidad del tumor y se conoce como relación terapéutica. Por tanto, es necesario: 1) destruir las células tumorales con más facilidad que los tejidos normales vitales presentes en el campo de tratamiento para la misma dosis absorbida, o 2) enfocar el haz de radiación, de tal modo que se consigan dosis diferentes en el volumen del tumor y en el tejido adyacente normal.^{8,28}

Los tumores pediátricos figuran entre los primeros que se pudieron eliminar sin necesidad de sacrificar miembros ni tejidos blandos, seguidos por la enfermedad de Hodgkin que, entre los linfomas, fue tratada con técnicas de campo de irradiación ampliado, sin necesidad de recurrir a la disección radical de los ganglios cervicales. El tratamiento con radiación de los cánceres de cabeza y cuello que afectan a la laringe y a otras regiones de la vía aerodigestiva superior permite conservar la voz y la deglución.^{8,28}

Objetivos de la radioterapia oncológica:⁸

*Curación: el estado físico general del paciente debe ser bueno y es necesario emplear medidas de apoyo para mantener la higiene, la nutrición y los perfiles sanguíneos. Por lo general, el paciente tolera bien el ciclo de radiación y la mayoría de los efectos secundarios agudos desaparecen en las primeras semanas siguientes al fin del tratamiento. Algunos efectos tardíos, como la fibrosis y la depleción celular, pueden aparecer años después, pero la morbilidad grave y las complicaciones letales suelen ser mínimas.⁸

*Paliación: la paliación requiere con frecuencia niveles de radioterapia potencialmente curativos, aunque también se administran dosis menores. Su finalidad consiste en:⁸

- Permitir un período sin síntomas apreciablemente más prolongado que la debilidad causada por el ciclo de radioterapia.⁸

- Prolongar la supervivencia útil o confortable, incrementando así la duración y la calidad de vida.⁸

- Aliviar los síntomas discapacitantes (como hemorragia, dolor y obstrucción), incluso cuando no se pueda prolongar la supervivencia.⁸

- Evitar los síntomas inminentes, como hemorragia, obstrucción y perforación.⁸

- Asegurar que el tratamiento no tiene en sí mismo efecto debilitador y que no da lugar a complicaciones más graves que las causadas por el mismo proceso neoplásico.^{8,28}

2. PATOLOGÍAS ORALES ASOCIADAS A QUIMIOTERAPIA.

2.1 Mucositis.

La mucositis es una lesión aguda y severa de la mucosa bucal, causada por la toxicidad de los tratamientos antineoplásicos como la radioterapia, la quimioterapia o el trasplante de médula ósea, utilizados en las

enfermedades onco-hematológicas. Esta inflamación de la mucosa bucal progresa hasta formar úlceras de gran tamaño, que afectan la calidad de vida del paciente, en ocasiones limitan la continuidad del tratamiento; incrementan la duración de la estancia hospitalaria y el costo del tratamiento; se acompaña de neutropenia, lo cual eleva el riesgo de una infección.⁹

Fase inflamatoria/vascular.

El daño tisular en el epitelio y en el tejido conectivo adyacente de la mucosa oral, que se genera después de la administración de quimioterapia o radioterapia, desencadena la liberación de radicales libres y algunas citoquinas como el factor de necrosis tumoral α , interleuquinas 1 y 6 (IL-1, IL-6). Estos mediadores inflamatorios pueden causar daño directo o a través del aumento de la permeabilidad vascular, lo que permite la acumulación de medicamentos citotóxicos; se evidencia por dolor con o sin eritema en la mucosa.^{16,30,31,32}

Fase epitelial.

Se presenta reducción en la renovación epitelial, con atrofia y ulceración. Ocurre cuatro o cinco días después del tratamiento citotóxico; es mediado por el efecto proapoptótico y/o citotóxico de la radio y quimioterapia en la división de las células del epitelio basal oral. La atrofia y la ulceración se producen más por la producción de citoquinas que por el trauma directo. El grado de daño tisular en esta fase está directamente relacionado con la tasa proliferativa del epitelio oral.^{16,30,31,32}

Fase de ulceración y bacteriana.

Es la fase más compleja y sintomática, ocurre típicamente una semana después de la iniciación del tratamiento antineoplásico (seis a 12 días del inicio del tratamiento antineoplásico). La pérdida del epitelio y el exudado fibrinoso, da lugar a la formación de pseudomembranas y úlceras. En esta fase la colonización microbiana de la superficie dañada

de la mucosa por organismos gram negativos y hongos, puede exacerbarse por la coincidencia del periodo máximo de neutropenia del paciente. Adicionalmente, la liberación de metabolitos bacterianos y endotoxinas, aumenta la liberación de mediadores inflamatorios como el factor de necrosis tumoral α , la IL-1 y el óxido nítrico.^{16,30,31,32}

Fase de curación.

Su duración usualmente es de 12 a 16 días. Depende de la tasa de proliferación epitelial, la recuperación hematopoyética, el restablecimiento de la flora microbiana local y la ausencia de factores que puedan interferir con la curación, como infecciones e irritación mecánica.^{16,30,31,32}

2.2. Candidiasis.

Este tipo de infecciones son las más temidas de las complicaciones de la terapia mieloimunodeprimida. *Candida albicans* es el patógeno que continúa siendo el más frecuente pero su incidencia está descendiendo; mientras la infección de las especies de *Aspergillus* y *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* y las especies de *Mucormycosis* y *Rhizopus* está aumentando. Desafortunadamente, el diagnóstico de infecciones sistémicas es complicado, se han realizado investigaciones para evidenciar el potencial infeccioso pero solo se logró deducir que estas se originan en la cavidad oral.¹⁰

Clínicamente, las lesiones por *Cándida* se evidencian áreas blanquecinas que a la fricción desaparecen, dejando una área eritematosa y hemorrágica. La zona más frecuente es el paladar, las caras dorsales de la lengua y la mucosa bucal. Por otro lado, las lesiones por candidiasis pueden aparecer como áreas eritematosas y se pueden extender hasta el esófago y la laringe pudiendo causar infecciones sistémicas.¹⁰

2.3. Aftas Recurrentes.

La estomatitis aftosa recurrente es una ulceración dolorosa de la mucosa oral que aparece en los niños en edad escolar y en adultos, observándose entre un 10 a 60% de la población. Las úlceras tienen una mayor prevalencia entre 10-20 años, en varones y hembras, en proporción 1:2. En las úlceras orales, el síntoma principal es el dolor. Su origen está relacionado con: reacción inmune al epitelio oral, pequeños traumas, deficiencias nutricionales, trastornos gastrointestinales, alergias medicamentosas y stress. También se cree que hay un componente hereditario, siendo mayor la incidencia en los niños cuando ambos padres han sufrido las lesiones.¹³

2.4. Herpes Simple.

El herpes es una infección causada por un virus herpes simple (VHS). El herpes bucal provoca llagas alrededor de la boca o en el rostro. El herpes genital es una enfermedad de transmisión sexual (ETS). Puede afectar los genitales, las nalgas o el área del ano. Otras infecciones por herpes pueden afectar los ojos, la piel u otras partes del cuerpo. El virus puede ser peligroso en recién nacidos o en personas con sistemas inmunes debilitados.¹⁴

Existen dos tipos de herpes simple:¹⁴

- El herpes simple tipo 1 frecuentemente causa llagas labiales. También puede causar herpes genital.¹⁴
- El herpes simple tipo 2 frecuentemente es el que causa el herpes genital, pero también puede afectar la boca.¹⁴

El herpes simple se contagia por contacto directo. Algunas personas no tienen síntomas. Otras presentan llagas cerca del área por la cual penetró

el virus al cuerpo. Éstas se convierten en ampollas que causan picazón y dolor y posteriormente se curan.¹⁴

La mayoría de las personas tiene brotes varias veces al año. Con el transcurso del tiempo, los brotes se hacen menos frecuentes. Los medicamentos que ayudan al cuerpo a combatir el virus pueden ayudar a mejorar los síntomas y disminuir los brotes.¹⁴

2.5 Gingivoestomatitis Herpética Aguda.

La Gingivoestomatitis herpética aparece generalmente en la infancia temprana pero también en adolescentes, adultos jóvenes y pacientes con inmunodeficiencias. El agente causal es el virus del herpes simple (VHS), generalmente el subtipo VHS-1. El período de incubación es de 2-20 días y la enfermedad comienza con fiebre, malestar general, artralgias, anorexia e inflamación de la mucosa oral. A los dos días aparecen lesiones vesiculares dolorosas en la boca, que pueden afectar a la región peribucal, paladar duro y blando, encía, lengua y labios. Se acompaña de adenopatías regionales dolorosas. Las vesículas rápidamente se ulceran y provocan un intenso dolor; la encía aparece edematosa y eritematosa, sangrando con facilidad al menor estímulo. El cuadro se resuelve totalmente en un período aproximado de 14 días. El diagnóstico de certeza se realiza por el aislamiento del virus y por el aumento de los niveles de anticuerpos contra el virus que se mantiene durante aproximadamente 6 semanas. El tratamiento es sintomático y consiste en la administración de antipiréticos y analgésicos para la fiebre y el dolor y el aislamiento del niño para evitar el contagio. No se deben administrar corticoides ni antibióticos a no ser que aparezcan signos específicos de infección secundaria.¹⁵

3 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Zaruma Sánchez Alba Mercedes. MANIFESTACIONES BUCALES ENCONTRADAS EN PACIENTES SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIA EN EL HOSPITAL DE SOLCA – LOJA DURANTE EL PERIODO MARZO – AGOSTO DEL 2012. Loja, Ecuador. Universidad Nacional de Loja, 2012. 98 pp.

Se estudiaron a 31 pacientes entre las edades de 36 a 80 años de los cuales se encontraron que las manifestaciones bucales presentes fueron: mucositis en la cuales existieron 4 casos: 2 sexo femenino y 2 masculino, cuya edad comprendía entre 36 a 80 años, en cuanto a Sensibilidad Dentaria existieron 7 casos (4 femenino – 3 masculino) cuya edad comprendía de 36 a 95 años y finalmente en cuanto a cambios en el gusto lingual hubo 12 casos (7 femenino – 5 masculino) cuya edad comprendía entre 36 a 95 años.

Como dato adicional se concluye que los pacientes presentaron molestias tales como sequedad (50%), exceso de saliva (21%), dolor al colocarse la prótesis (14%).¹²

3.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

Cabezas Donayre Fanny Jullisa. CARACTERÍSTICAS ORALES SECUNDARIAS AL TRATAMIENTO ONCOLOGICO DE QUIMIOTERAPIA. Lima – Perú 2010. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2010. 99 pp.

Se estudiaron a 19 pacientes, mayores de 18 años de los cuales tras el estudio bucodental de los pacientes oncológicos, pre y pos tratamiento con quimioterapia, se llegó a las siguientes conclusiones:

Encontrándose como resultado que la mayoría de los pacientes, presentaron alguna manifestación estomatológica como resultado de la quimioterapia; la mayoría de los pacientes presentaron disgeusia 73.7%, seguida de mucositis y variación de flujo salival con 47.4%; variación del estado periodontal con 5.3% y ninguna variación respecto al CPO-D.

Se concluyó que el las lesiones pos quimioterapia se presentan con frecuencia independientes del género o edad; así mismo la variación respecto al estado dental de los pacientes es poco significativa o nula debido a que la caries dental por ejemplo se genera por la confluencia de distintos factores en un periodo no muy corto de tiempo como fue la característica de este estudio.¹⁷

Gamarra Aguirre José Alejandro. FRECUENCIA DE MUCOSITIS ORAL POST QUIMIOTERAPIA CON ESQUEMA FOLFOX IV EN PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO. SERVICIO DE MEDICINA ONCOLÓGICA. HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY, ABRIL – JULIO, TRUJILLO 2011. Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo, 2011. 58 pp.

Se estudiaron a 33 pacientes entre las edades de 30 a 80 años de los cuales se determinó una presencia de mucositis oral de 54.5%, del total de pacientes examinados.

Se encontró ausencia de mucositis oral de 45.5% correspondientes al Grado 0, presencia de mucositis oral de 39.4% correspondientes al Grado 1 y presencia de mucositis oral de 15.1% correspondientes al Grado 2; del total de pacientes examinados.

De los pacientes de 30 a 55 años de edad, el 38-46% corresponden al Grado 0, el 38.46% corresponden al Grado 1 y el 23.07% al Grado 2 de mucositis oral. De los pacientes de 56 a 80 años de edad, el 50% corresponden al Grado 0, el 40% corresponden al Grado 1 y el 10% al Grado 2 de mucositis oral.

De los pacientes de género masculino, el 37.5% corresponden al Grado 0, el 43.8% corresponden al Grado 1 y el 18.7% al Grado 2 de mucositis oral. De los pacientes de género femenino, el 52.9% corresponden al Grado 0, el 35.3% corresponden al Grado 1 y el 11.8% al Grado 2 de mucositis oral.¹⁸

3.3 ANTECEDENTES LOCALES:

No se han registrado antecedentes locales al año 2017 referidos al tema de investigación.

4 HIPÓTESIS

Dado que los pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna como parte de su tratamiento son sometidos a Quimioterapia y estas drogas inciden directa e indirectamente en los tejidos destruyendo no solo a las células patológicas de reproducción y crecimiento rápido sino también a las células normales, además de disminuir la capacidad de respuesta inmunológica y bloquear la reacción inflamatoria provocando manifestaciones histológicas secundarias.

Es probable que existan, manifestaciones orales en tejidos blandos en niños de 0 a 15 años sometidos a tratamiento de quimioterapia, en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo - EsSalud.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

1. ÁMBITO DE ESTUDIO

La investigación se realizó en el Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo.

Se consideró a los pacientes del Área de Oncología Pediátrica que se encontró en hospitalización, también los que están en el área de Quimioterapia Ambulatoria.

La población está constituida por 17 pacientes, 14 pacientes del Área de Quimioterapia Pediátrica y 3 pacientes del Área de Quimioterapia Ambulatoria, entre las edades de 0 a 15 años.

A. Tipo de Estudio:

El tipo de investigación es no experimental, ya que se realizó un examen clínico exhaustivo a cada paciente, para determinar la presencia de manifestaciones bucales en pacientes sometidos a tratamiento de quimioterapia.

Se tomará en cuenta las Manifestaciones Orales como Mucositis, Candidiasis, Aftas Recurrentes, Herpes Simple y Gingivoestomatitis Herpética Aguda

B. Diseño de investigación:

i. De acuerdo a la temporalidad: la investigación es de tipo transversal, ya que el recojo de información se realizó en un momento determinado.

ii. De acuerdo al lugar donde se obtuvieron los datos: se considera que será de campo y se obtendrán del archivo de la institución hospitalaria, se realizó exámenes clínicos en cada paciente.

iii. De acuerdo al momento de la recolección de datos: se determina que será prospectivo, ya que se tomarán los datos necesarios

revisando la cavidad oral, minuciosamente de pacientes sometidos a tratamiento Quimioterápico.

iv. De acuerdo a la finalidad investigativa: el trabajo de investigación se clasifica como descriptivo, ya que se pretende señalar las manifestaciones orales como consecuencia de un tratamiento de quimioterapia.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.1. POBLACIÓN

Está conformado por los pacientes hospitalizados y de quimioterapia ambulatoria del área de Oncología Pediátrica del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo – Arequipa.

2.2. MUESTRA

La muestra fue de 17 pacientes; un grupo de 14 pacientes del área de Quimioterapia Pediátrica que se encuentran hospitalizados, y otro grupo de 3 pacientes del Área de Quimioterapia Ambulatoria. Éste diagnóstico fue obtenido mediante sus Historias Clínicas que fueron proporcionadas por sus respectivas áreas. Ambos grupos se distribuyeron de acuerdo a la edad, sexo, tiempo de quimioterapia y fases de quimioterapia, y además se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

a. Criterio de Inclusión

- Pacientes con consentimiento de los padres.
- Pacientes cooperadores y con buena disposición.

- Pacientes niños de 0 a 15 años con diagnóstico confirmado de neoplasia maligna.
- Pacientes del servicio de Oncología Pediátrica del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo que recibieron tratamiento de Quimioterapia.

b. Criterio de Exclusión

- Pacientes que no cumplen con el rango de edad de 0 a 15 años.
- Pacientes que abandonaron el tratamiento de Quimioterapia.
- Pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna pero con otros tratamientos multimodales.
- Pacientes sin disposición para colaborar.
- Pacientes que no cuenten con el consentimiento y asentimiento informado.

3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.

- Técnica: Observación

Se aplicó la técnica de observación clínica porque se evaluó de forma directa la unidad de estudio.

Instrumentos Documentales:

- Historia Clínica de los pacientes hospitalizados.
- Ficha de Recolección de Datos, la misma que fue elaborada en base a los indicadores que se determinaron de la operacionalización de variables. (ANEXO N° 2).

- **Procedimiento para la recolección de datos:**

Se solicitó el permiso de ingreso al Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo – Arequipa, para realizar la investigación, la cual fue realizada en el área de Oncología Pediátrica ya sea en pacientes hospitalizados como los que pasan por quimioterapia ambulatoria.

Se revisó las Historias Clínicas para poder obtener los datos de los niños, era importante determinar si eran pacientes hospitalizados o ambulatorios para poder ubicarlos adecuadamente, una vez identificados, se procedió a distribuir a los niños en grupos para que el trabajo sea más ordenado.

Se ubicó a los pacientes y a los padres de familia, a los que se les explicó el objetivo del estudio y, si aceptaron participar, se les solicitó firmar el consentimiento informado.

También de las historias clínicas se obtuvo información acerca del tratamiento, es decir:

- Tiempo de tratamiento.
- Fase de quimioterapia.
- Referencias de manifestaciones orales.

Así, se realizó la evaluación clínica, a los pacientes del área de “Quimioterapia Pediátrica”, se les evaluó en sus camillas respectivas y a los que recibían “Quimioterapia Ambulatoria” se les evaluó en sus sillones respectivos, poniendo mucha atención en examinar las partes blandas de la cavidad bucal, encía y mucosa bucal.

Posteriormente, se evaluó a los pacientes de ambos grupos, es decir los que presentan manifestaciones orales, como también los que no presentan; bastó que el paciente presente una manifestación para tenerlo en consideración.

Toda la información se registró en la Ficha Clínica elaborada específicamente para el estudio de investigación ANEXO N° 2.

Para la evaluación clínica se ubicó primero a los pacientes hospitalizados.

A los pacientes ambulatorios se les evaluó el día que les correspondía su cita.

Con adecuada iluminación, de la luz frontal, se realizó el exámen clínico evaluando con mucho cuidado los tejidos blandos identificando signos clínicos para diagnosticar diferentes patologías, considerando características clínicas específicas para cada una y en algunos casos determinar diagnóstico diferencial.

Todo lo encontrado se anotó en una ficha clínica elaborado específicamente para la investigación.

4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

-VARIABLES PRIMARIAS:

Manifestaciones Orales.

-VARIABLES SECUNDARIAS:

Sexo.

Edad.

Tiempo de Quimioterapia.

Fases de Quimioterapia.

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES	NATURALEZA	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Manifestaciones Orales	Mucositis	Presenta No Presenta	Cualitativa	Nominal	Individual
	Candidiasis	Presenta No Presenta	Cualitativa	Nominal	
	Aftas Recurrentes	Presenta No Presenta	Cualitativa	Nominal	
	Herpes Simple	Presenta No Presenta	Cualitativa	Nominal	
	Gingivostomatitis Herpética Aguda	Presenta No Presenta	Cualitativa	Nominal	

VARIABLE SECUNDARIA	INDICADORES	SUBINDICADORES	NATURALEZA	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Sexo	Historia Clínica	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal	Secundaria
Edad	Fecha de Nacimiento	Años	Cuantitativa	Razón	Secundaria
Tiempo de Quimioterapia	Fecha de Ingreso	Meses	Cuantitativa	Razón	Secundaria
Fases de Quimioterapia	Historia Clínica	Inducción Consolidación Mantenimiento	Cuantitativa	Razón	Secundaria

5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Para el Análisis de los datos, se utilizó principalmente estadística descriptiva, obteniendo para tal fin frecuencias absolutas (N°) y relativas (%). En un segundo momento, se utilizó estadística relacional, cuando se asociaron algunas variables secundarias con la principal, para lo cual se calculó con la prueba estadística de Chi Cuadrado, a un nivel de confianza del 95% (0.05).

Todo el proceso estadístico se llevó a cabo con la ayuda del software EPI INFO versión 6.0 (OMS, CDC).

La tabulación de los datos se llevó a cabo a partir de la confección de una matriz de sistematización, para lo cual utilizamos una hoja de cálculo Excel, versión 2013. Luego, se procesó la información y se la presentó en tablas de simple y doble entrada y se elaborarán gráficos, principalmente de barras.

6. RECURSOS.

6.1. Humanos:

Investigador : Bach. Renzo Jordán Vela Morán.

Asesores:

Director : Dra. Sandra Corrales Medina.

Metodológico : Dr. Xavier Sacca Urday.

Redacción : Dra. María Luz Nieto Muriel.

Colaboradores:

Dr. José Luis Loza Zea.

Dr. Renzo Álvarez Barreda.

Dr. Edgar García Castro.

6.2. Financieros

La realización de la investigación demanda recursos humanos, materiales y financieros. El trabajo de investigación, fue financiado en su totalidad por el investigador.

6.3. Materiales

- Ficha de Recolección de Datos.
- Consentimiento Informado.
- Espejos bucales.
- Exploradores.
- Pinzas.
- Porta instrumentos.
- Porta residuos.
- Algodonera.
- Guantes.
- Barbijo.
- Campo.
- Algodón.
- Linterna.
- Baja lenguas
- Lapicero.
- Mandil blanco.

6.4. Institucionales

- Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo - EsSalud.
- Universidad Alas Peruanas – Filial Arequipa.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN EDAD

EDAD	N°	%
3 – 6	9	53.0
7 – 10	4	23.5
11 – 13	4	23.5
Total	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto a la edad, se halló mayor cantidad de niños de 3 a 6 años con 53%, los niños de 7 a 10 años con un 23.5%, y por último las edades de 11 a 13 años con 23.5%.

GRÁFICO Nº 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN EDAD

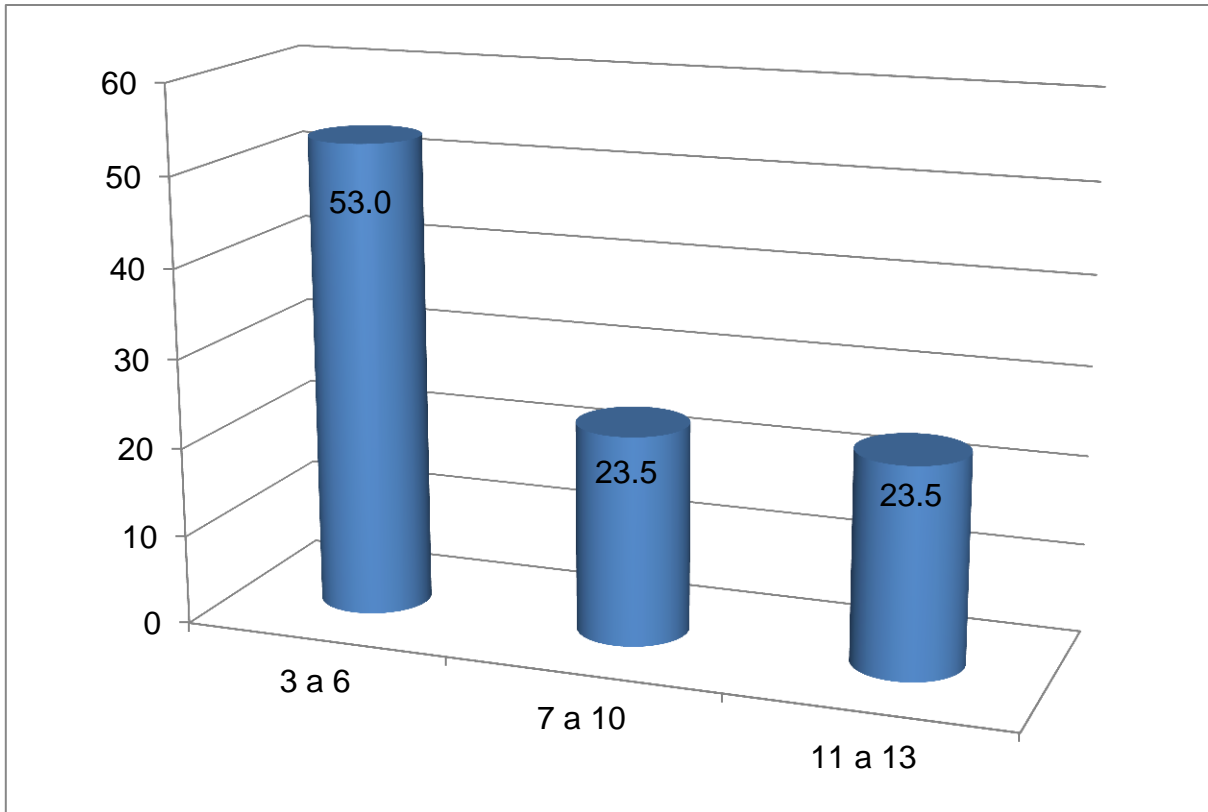


TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN SEXO

SEXO	N°	%
MASCULINO	10	58.8
FEMENINO	7	41.2
Total	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto al sexo, se encontró en mayor cantidad el sexo masculino con un 58.8% y por debajo el femenino con un 41.2%.

GRÁFICO N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN SEXO

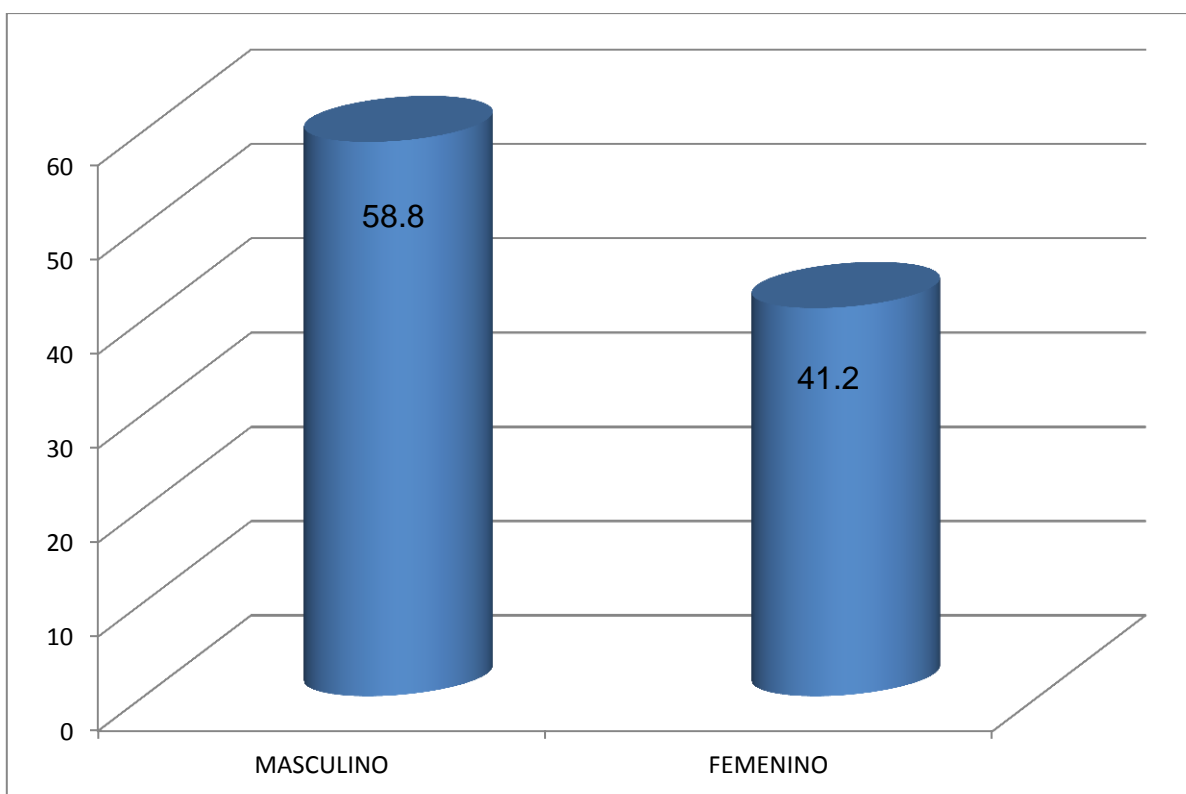


TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN TIEMPO DE QUIMIOTERAPIA

TIEMPO QUIMIOTERAPIA	N°	%
1 – 4	8	47.0
5 – 8	7	41.2
9 – 12	2	11.8
Total	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto al tiempo de quimioterapia, los que recibieron tratamiento de 1 a 4 meses presentaron el 47%, seguido de los que tuvieron tratamiento por 5 a 8 meses con un 41.2% y por último aquellos con tratamiento por 9 a 12 meses con un 11.8%.

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN TIEMPO DE QUIMIOTERAPIA

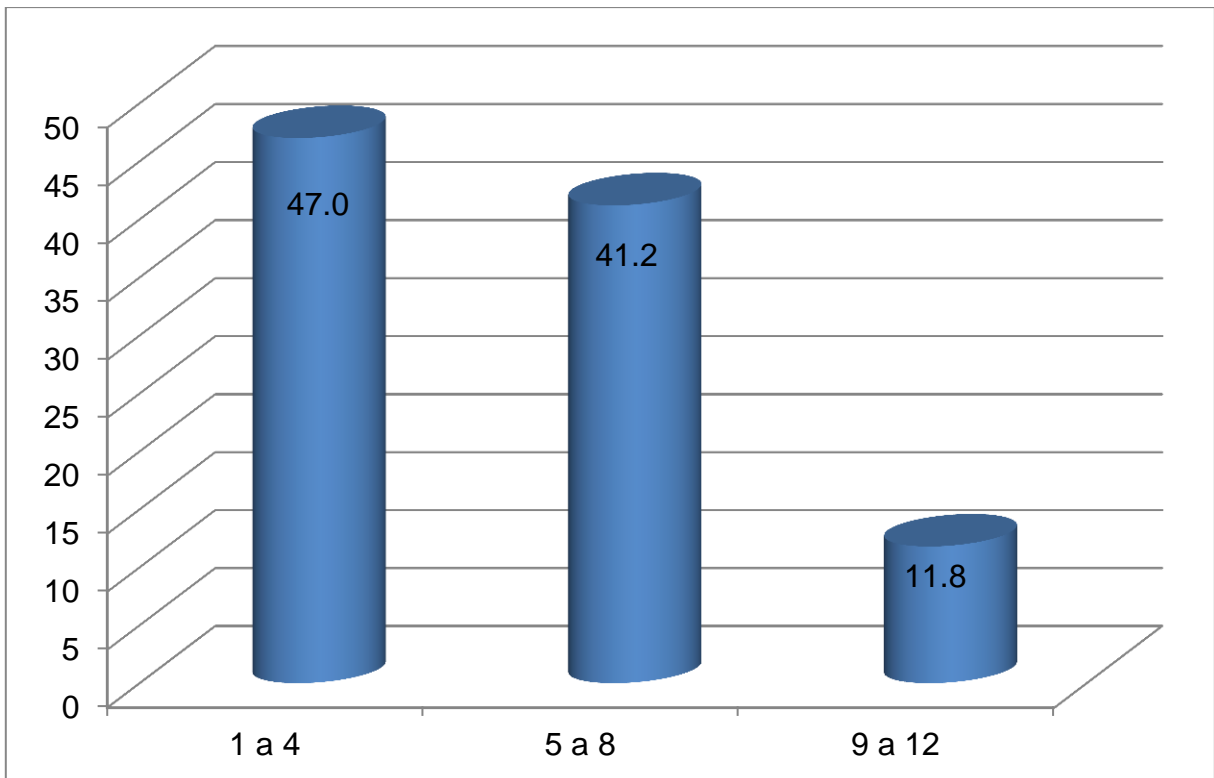


TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN FASES DE QUIMIOTERAPIA

FASES QUIMIOTERAPIA	N°	%
Inducción	4	23.5
Consolidación	10	58.8
Mantenimiento	3	17.7
Total	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto al tratamiento según fases, que los que se encuentran en inducción que es la primera fase del tratamiento, representan el 23.5%, luego en su mayoría están los de segunda fase o consolidación (que destruyen las células leucémicas restantes que pueden no estar activas) con un 58.8% y por último la fase de mantenimiento (que destruye toda célula leucémica restante que pudiera regenerarse y producir una recaída) con un 17.7%.

GRÁFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN FASES DE QUIMIOTERAPIA

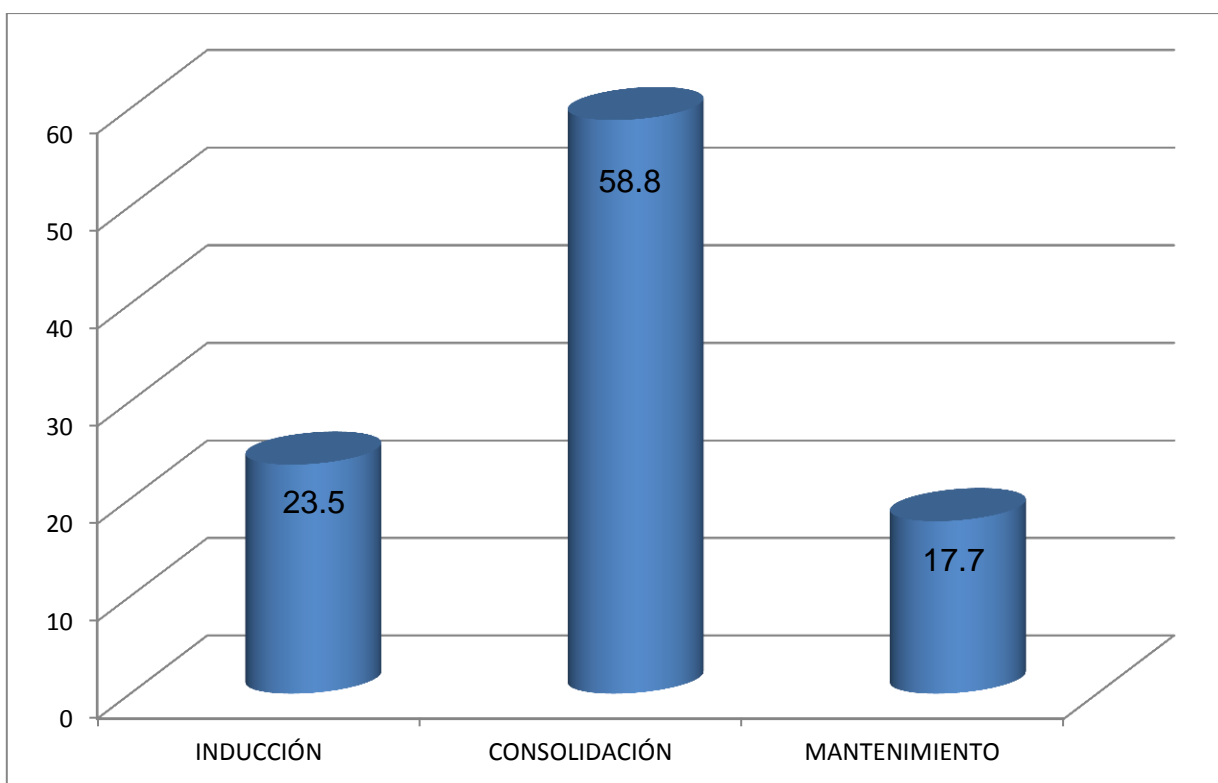


TABLA N° 5

**PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES ORALES EN LOS PACIENTES NIÑOS
SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

MANIFESTACIONES ORALES	N°	%
PRESENTAN	11	64.7
NO PRESENTAN	6	35.3
Total	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto a las manifestaciones orales, la mayoría de pacientes las presentan con un 64.7%, en tanto, un poco más de la tercera parte de la población estudiada estuvo exenta de alguna manifestación en su cavidad oral.

GRÁFICO N° 5

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES ORALES

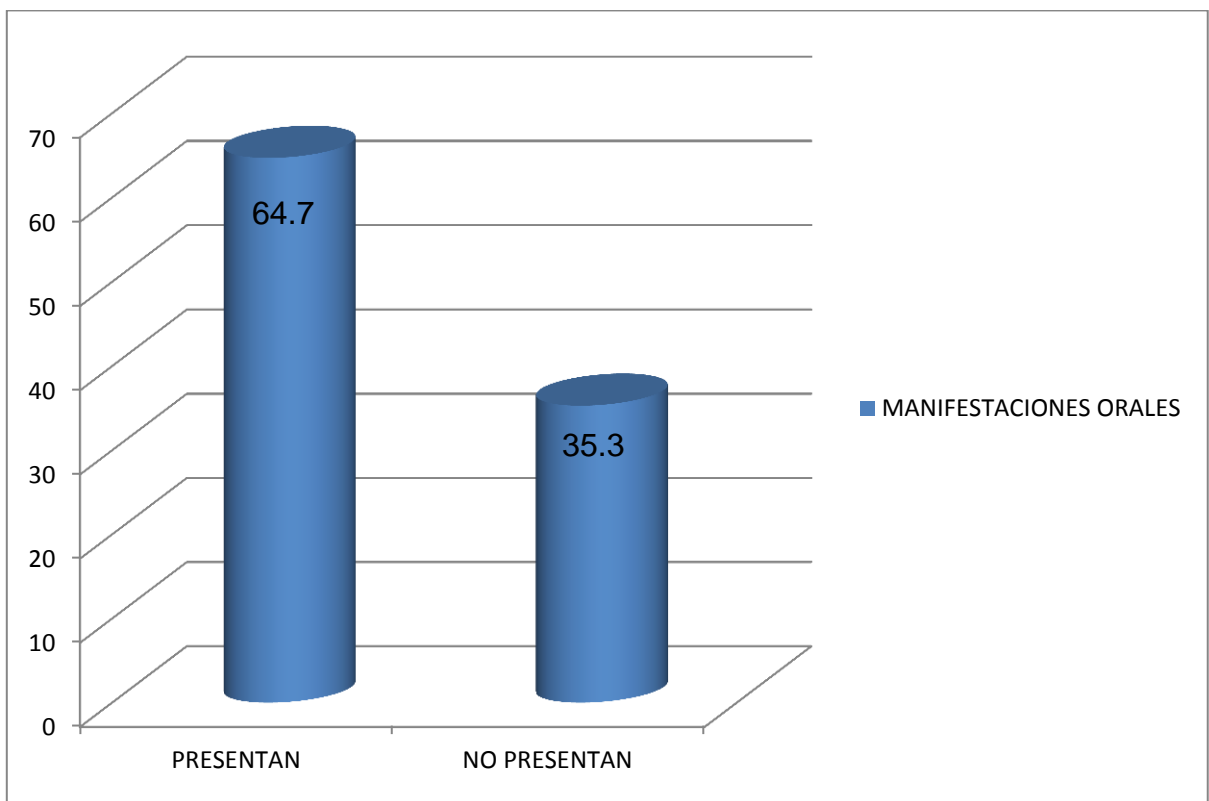


TABLA N° 6

PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

MUCOSITIS	N°	%
PRESENTAN	3	27.3
NO PRESENTAN	8	72.7
Total	11	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto a Mucositis, la prevalencia de esta patología fue del 27.3%, en tanto la mayoría de los pacientes con manifestaciones orales no la evidenciaron (72.7%).

GRÁFICO N° 6

PREVALENCIA DE MUCOSITIS EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

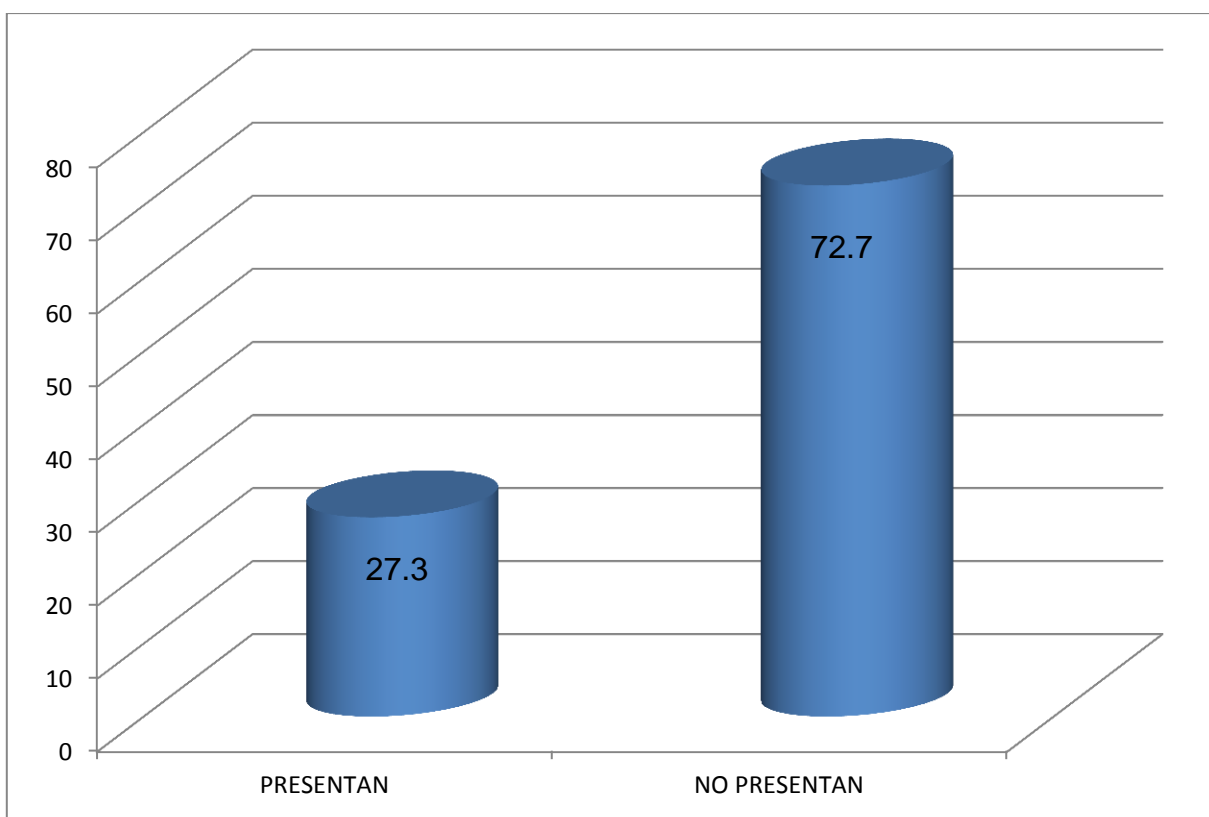


TABLA N° 7

PREVALENCIA DE CANDIDIASIS EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

CANDIDIASIS	N°	%
PRESENTAN	0	0.0
NO PRESENTAN	11	100.0
Total	11	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto a la Candidiasis, ninguno de los pacientes niños sometidos a quimioterapia la evidenció, es decir, la totalidad de ellos estuvieron libre de esta patología.

GRÁFICO N° 7

PREVALENCIA DE CANDIDIASIS EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

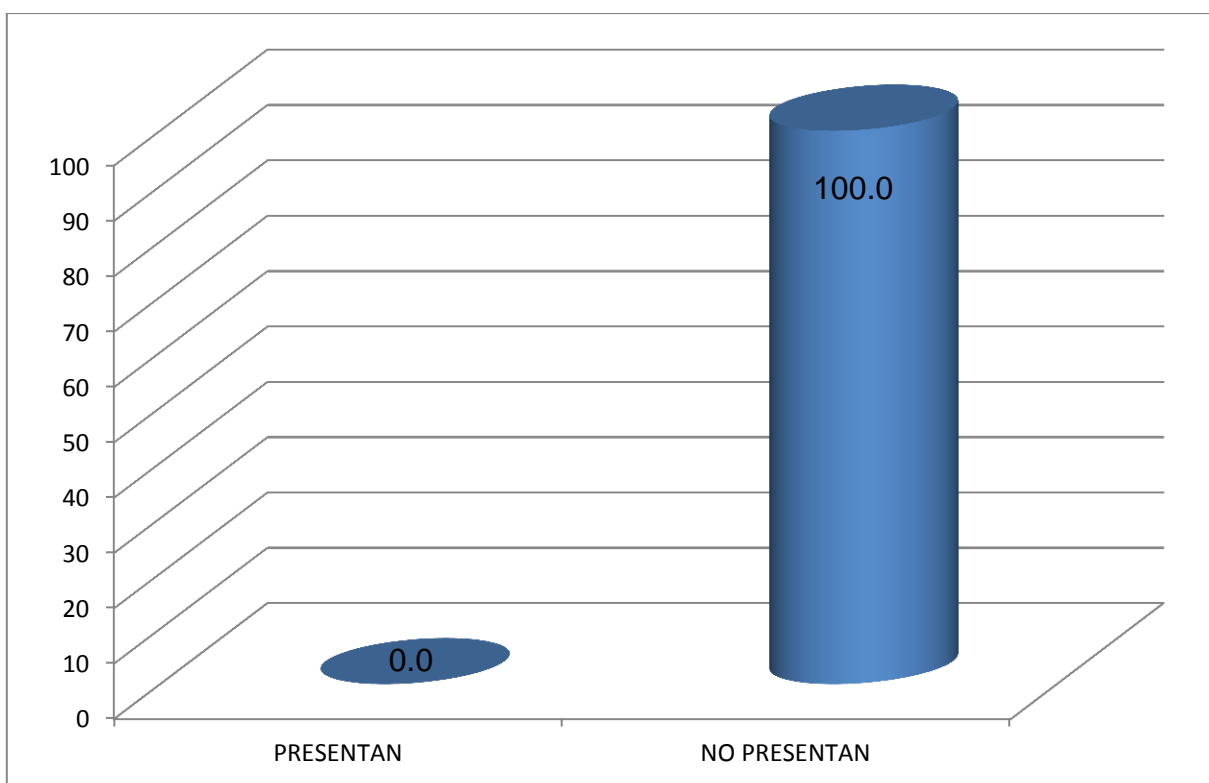


TABLA N° 8

**PREVALENCIA DE AFTAS RECURRENTE EN LOS PACIENTES NIÑOS
SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

AFTAS RECURRENTE	N°	%
PRESENTAN	10	90.9
NO PRESENTAN	1	9.1
Total	11	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto a Aftas Recurrentes, la prevalencia de esta patología estuvo presente en la gran mayoría de los niños sometidos a quimioterapia (90.9%); en tanto solamente un paciente no la evidenció (9.1%).

GRÁFICO N° 8

**PREVALENCIA DE AFTAS RECURRENTES EN LOS PACIENTES NIÑOS
SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

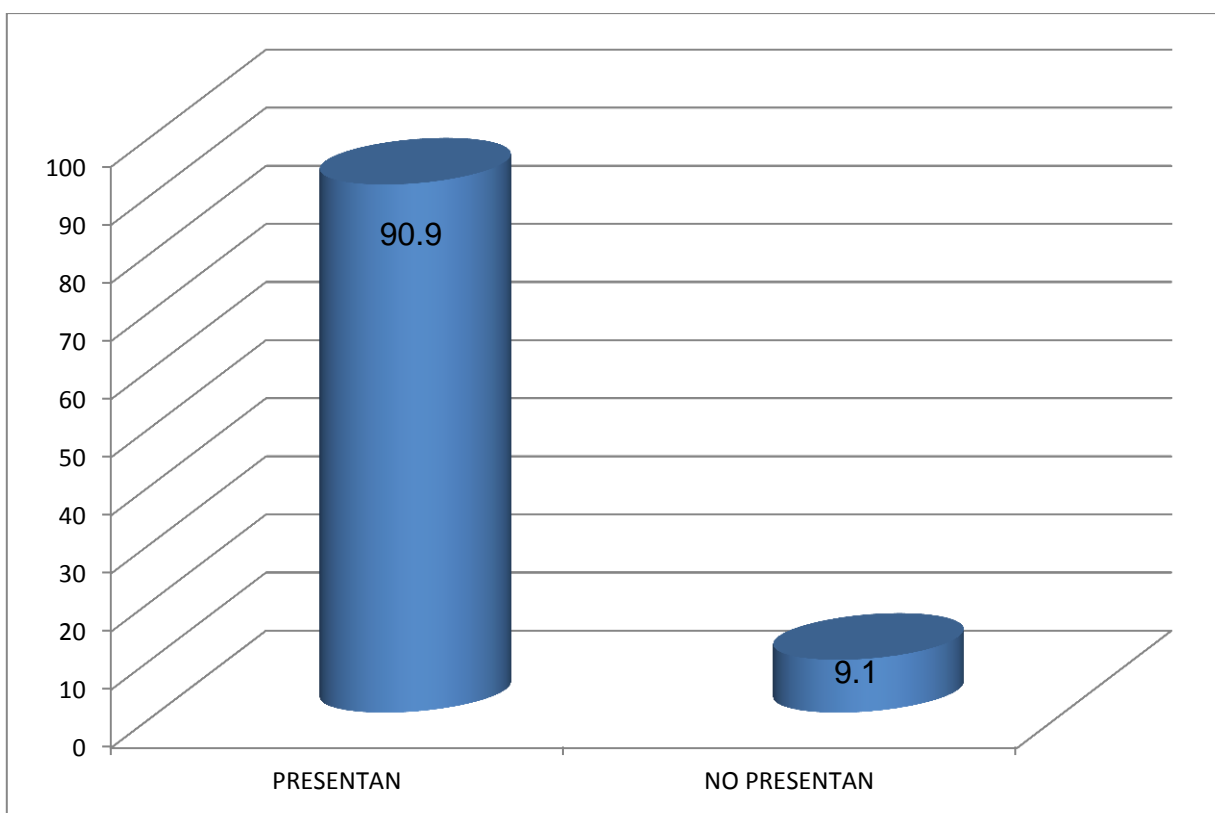


TABLA N° 9

**PREVALENCIA DE HERPES SIMPLE EN LOS PACIENTES NIÑOS
SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

HERPES SIMPLE	N°	%
PRESENTAN	0	0.0
NO PRESENTAN	11	100.0
Total	11	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se puede observar que respecto al Herpes Simple, ninguno de los pacientes niños sometidos a quimioterapia fue diagnosticado con esta patología, por tanto, la totalidad de ellos estuvo exenta de esta manifestación oral.

GRÁFICO N° 9

**PREVALENCIA DE HERPES SIMPLE EN LOS PACIENTES NIÑOS
SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

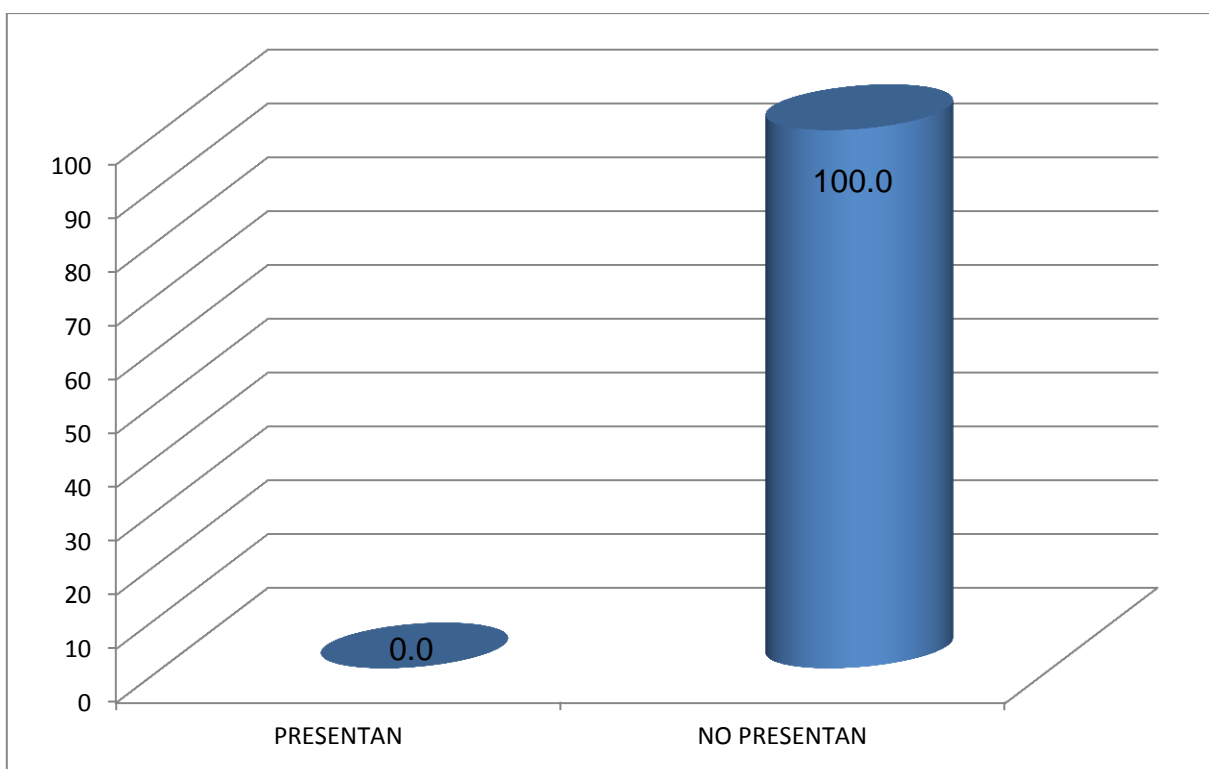


TABLA N° 10

PREVALENCIA DE GINGIVOESTOMATITIS HERPÉTICA AGUDA EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

G.H.A	N°	%
PRESENTAN	1	9.1
NO PRESENTAN	10	90.9
Total	11	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que respecto a la Gingivoestomatitis Herpética Aguda, la prevalencia de esta patología fue del 9.1%; en tanto la gran mayoría de los pacientes niños sometidos a quimioterapia con manifestaciones orales no la evidenciaron (90.9%).

GRÁFICO N° 10

PREVALENCIA DE GINGIVOESTOMATITIS HERPÉTICA AGUDA EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

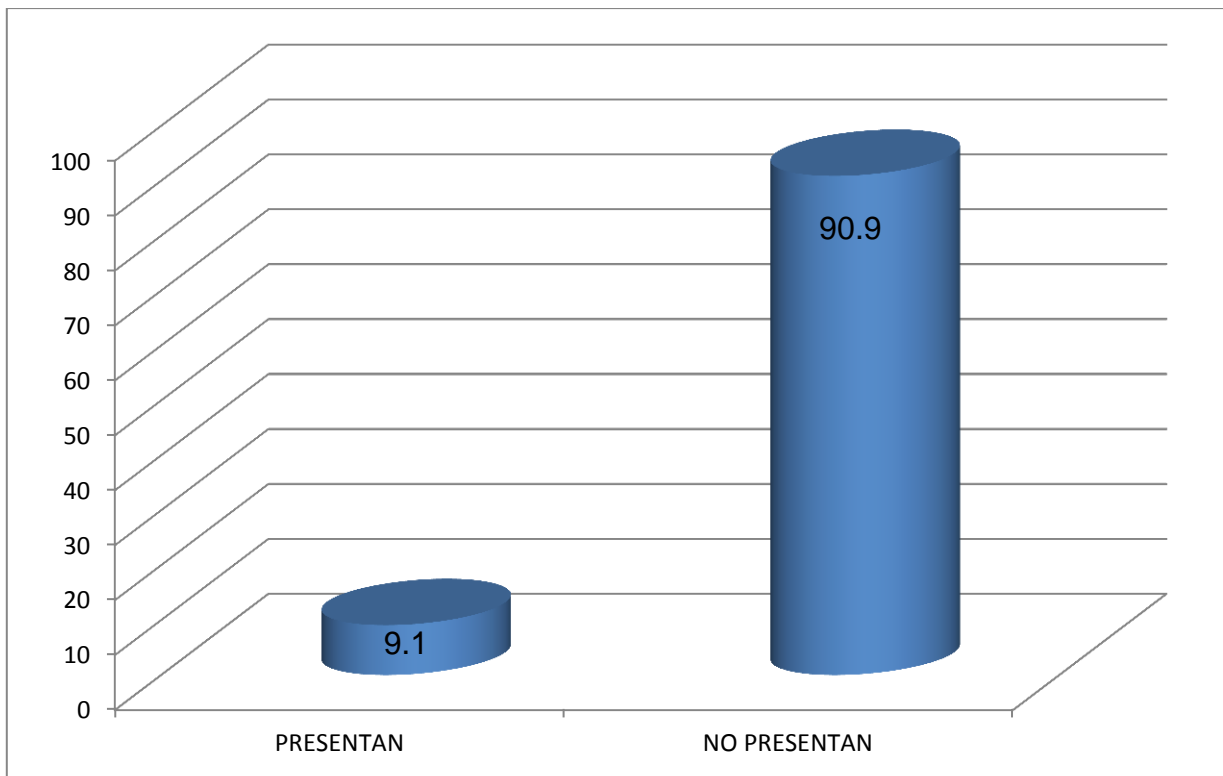


TABLA N° 11

**RELACIÓN ENTRE EDAD Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS
PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

Edad	Manifestaciones Orales					
	No Presenta		Presenta		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
3 – 6	2	22.2	7	77.8	9	100.0
7 - 10	1	25.0	3	75.0	4	100.0
11 - 13	3	75.0	1	25.0	4	100.0
Total	6	35.3	11	64.7	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

P = 0.163 (P ≥ 0.05) N.S.

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que los niños sometidos a tratamiento de quimioterapia es los del rango de 3 a 6 años el 77.8% presentan manifestaciones orales, los de 7 a 10 años en 75% y finalmente los de 11 a 13 años en 25% presentaron manifestaciones orales.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre la edad del niño sometido a quimioterapia y la prevalencia de manifestaciones orales.

GRÁFICO N° 11

**RELACIÓN ENTRE EDAD Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS
PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

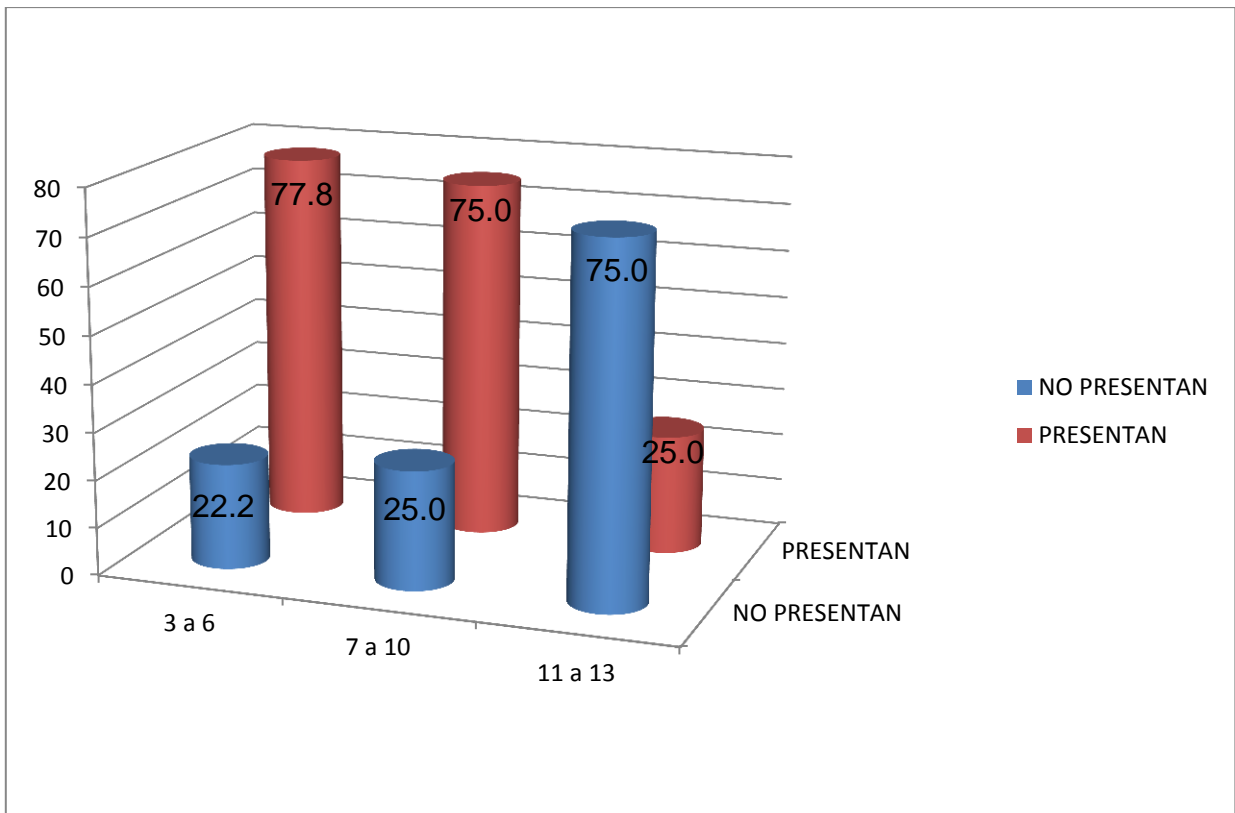


TABLA N° 12

RELACIÓN ENTRE SEXO Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

SEXO	Manifestaciones Orales				TOTAL	
	No Presenta		Presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Masculino	6	60.0	4	40.0	10	100.0
Femenino	0	0.0	7	100.0	7	100.0
Total	6	35.3	11	64.7	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

P = 0.042 (P < 0.05) S.S.

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que los niños sometidos a tratamiento de quimioterapia del sexo masculino evidenciaron una prevalencia de manifestaciones orales del 40%, en tanto en las mujeres la prevalencia fue del 100.0%.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas son significativas, es decir, hay relación entre ambas variables, siendo la mujeres las más susceptibles de presentar manifestaciones orales.

GRÁFICO N° 12

**RELACIÓN ENTRE SEXO Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS
PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA**

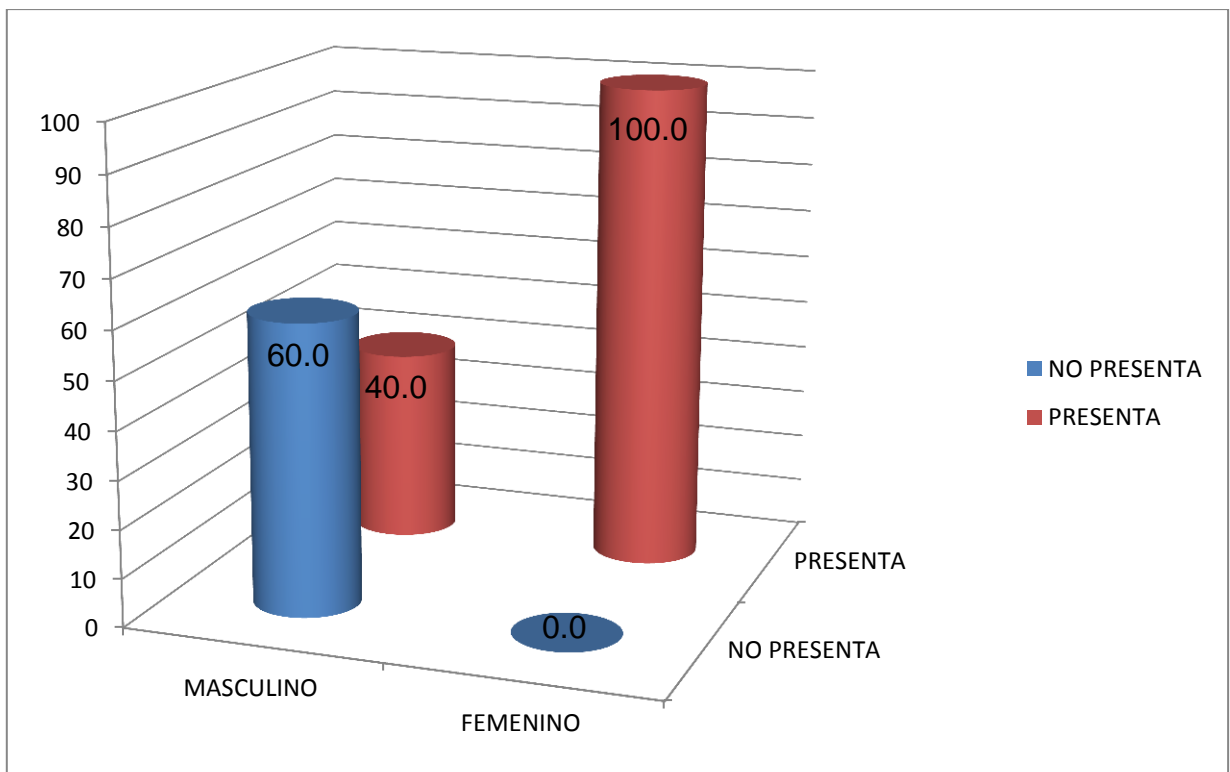


TABLA N° 13

RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE QUIMIOTERAPIA Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

Tiempo Quimioterapia (meses)	Manifestaciones Orales					
	No Presenta		Presenta		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1 – 4	5	62.5	3	37.5	8	100.0
5 – 8	0	0.0	7	100.0	7	100.0
9 - 12	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Total	6	35.3	11	64.7	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

P = 0.033 (P < 0.05) S.S.

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que los niños sometidos a tratamiento de quimioterapia de 1 a 4 meses el 37.5% presentan manifestaciones orales, los de 5 a 8 meses en 100% y los de 9 a 12 meses en un 50%.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas son significativas, es decir, hay relación entre las variables, puesto que mientras mayor sea el tiempo de quimioterapia, aumenta la predisposición de presentar alguna manifestación oral.

GRÁFICO N° 13

RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE QUIMIOTERAPIA Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

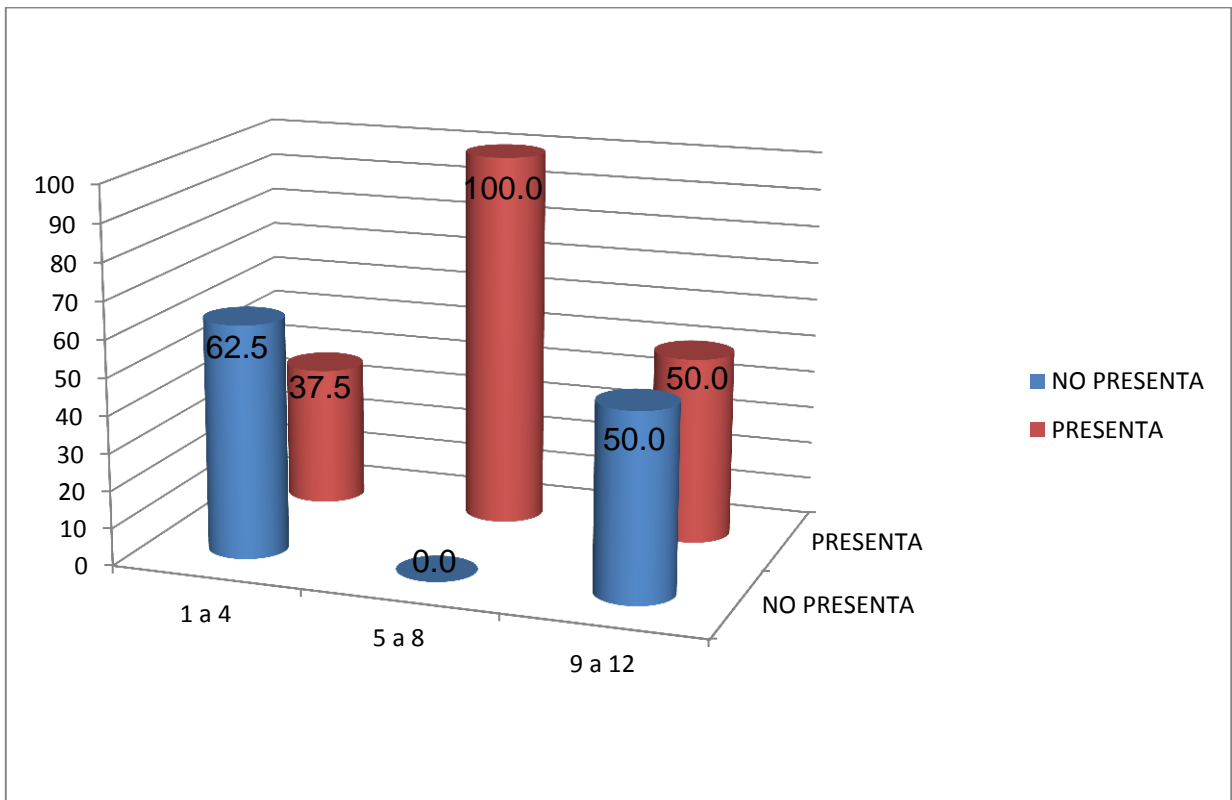


TABLA N° 14

RELACIÓN ENTRE FASES DE QUIMIOTERAPIA Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

Fases Quimioterapia	Manifestaciones Orales					
	No Presenta		Presenta		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Inducción	2	50.0	2	50.0	4	100.0
Consolidación	2	20.0	8	80.0	10	100.0
Mantenimiento	2	66.7	1	33.3	3	100.0
Total	6	35.3	11	64.7	17	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.259$ ($P \geq 0.05$) N.S.

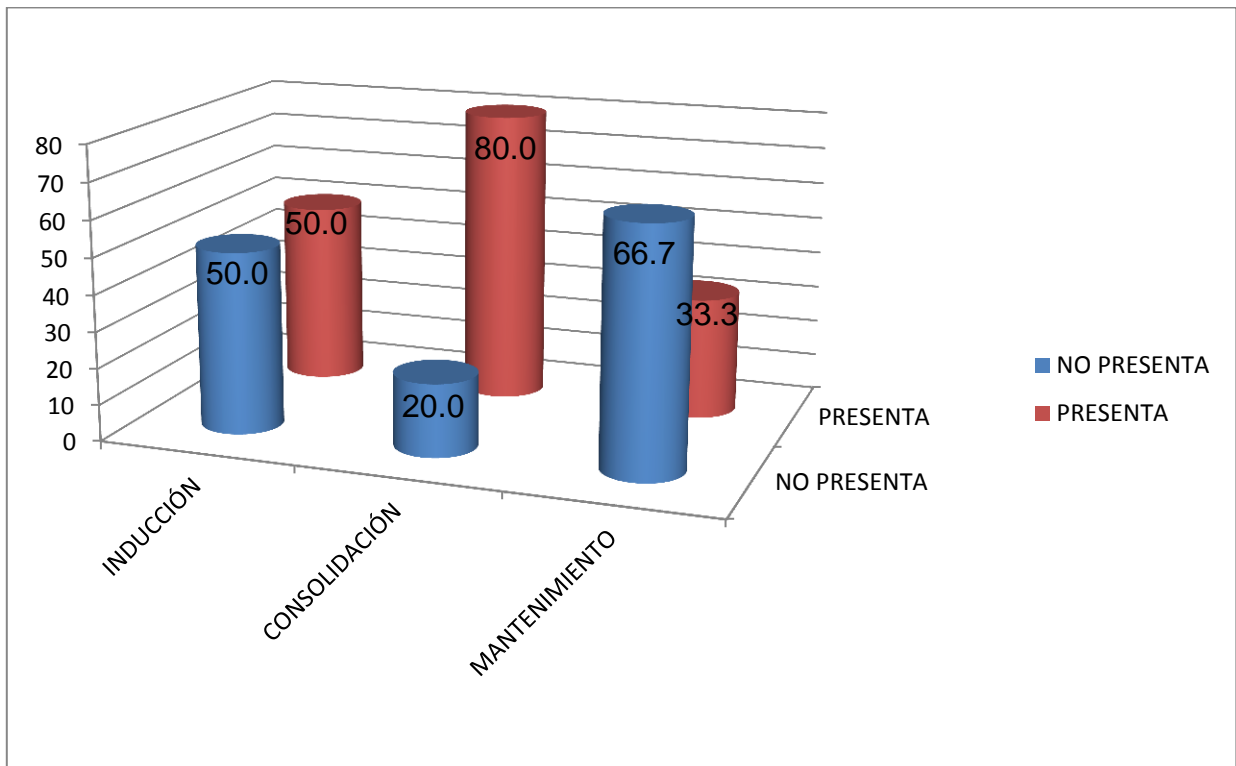
INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se observa que los niños sometidos a tratamiento de quimioterapia de la fase de inducción el 50% presentan manifestaciones orales, los de fase de consolidación el 80% y los de fase de mantenimiento en un 33.3%.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre fases de quimioterapia con la prevalencia de manifestaciones orales en los niños motivo de investigación.

GRÁFICO N° 14

RELACIÓN ENTRE FASES DE QUIMIOTERAPIA Y MANIFESTACIONES ORALES EN LOS PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA



DISCUSIÓN

Siendo la Quimioterapia uno de los tratamientos de elección en el tratamiento de neoplasias malignas y considerando que las drogas utilizadas en este procedimiento clínico pueden producir muchos y variados efectos adversos se realizó el presente trabajo de investigación para determinar las alteraciones en la mucosa bucal que podrían presentarse como consecuencia de este tratamiento.

La investigación reportó que en cuanto al tiempo de quimioterapia, los pacientes considerados en la muestra, un 47% asistieron de 1 a 4 meses, el 41.2% de 5 a 8 meses y el 11.8 % de 9 a 12 meses; estos resultados se pueden contrastar con los referidos en el estudio de García Medina, Emilia quien determinó los efectos de la Quimioterapia en la cavidad bucal en pacientes pediátricos y reportó que de los niños considerados en la investigación, el 24.44% asistieron de 1 a 3 meses, el 13.33% tuvieron asistencia de 4 a 6 meses y de 7 a 12 meses asistió el 31.11%. Cabe anotar que el tiempo de tratamiento considerado dependerá del tipo de neoplasia, severidad y necesidad del paciente.³⁶

Asimismo el estudio referido en el párrafo anterior, revela que los niños considerados en la muestra, la mayoría de ellos, vale decir un 71% presentaron lesiones bucales como efecto secundario de la quimioterapia, este resultado se puede contrastar con el referido en el presente estudio de investigación donde también la mayor parte de la muestra manifestó presencia de lesiones orales, equivale decir un 64.7%.

En el estudio realizado por Fanny Cabezas Donayre se determinó que en la mayoría de pacientes presentaron manifestaciones orales con un 89.5% que fueron 17 pacientes, en comparación a la presente investigación se observó que el 64.7% evidenciaron manifestaciones orales, que fueron 11 pacientes.¹⁷

La presente investigación evidenció que las manifestaciones orales de mayor prevalencia fueron: Aftas recurrentes, Mucositis y Gingivoestomatitis Herpética Aguda, resultados que no concuerdan con los manifestados por Cabezas

Donayre, Fanny quien refirió que las manifestaciones orales de mayor prevalencia fueron la disgeusia, seguido de Mucositis y variación de flujo salival. Sin embargo en cuanto a la Mucositis podemos referir que los resultados de la investigación reportan un 27.3% y el estudio de Cabezas Donayre refiere un 47.7%

En el estudio realizado por Carlos Fuentes Romero, no existió diferencia significativa de los pacientes en relación al sexo y las manifestaciones orales, donde un 52% corresponden al femenino y 48% al masculino; en comparación, los resultados de la presente investigación, se observó que si existía diferencia significativa en la correlación entre sexo y manifestaciones orales, ya que el sexo femenino en un 100% es más susceptible de presentar manifestaciones orales, mientras que el sexo masculino solo evidenció el 40%.³⁷

Un resultado que cabe mencionar es que los resultados del presente estudio reportaron que la neoplasia de mayor prevalencia en los niños considerados en el estudio fue la Leucemia Linfoblástica Aguda, este resultado coincide con lo manifestado por García Medina, Emilia quien en su estudio sobre efectos de la Quimioterapia reportó que la Neoplasia con mayor porcentaje de presentación en su grupo muestral fue también la Leucemia en su variante de Linfoblástica Aguda.

El paciente sometido a tratamiento de Quimioterapia es sin duda un paciente que puede sufrir manifestaciones secundarias como consecuencia del tratamiento, y estas manifestaciones muchas veces pueden afectar la salud general, los resultados de la presente investigación comprueban que la salud oral muchas veces se ve afectada influyendo por supuesto en lo sistémico; el profesional médico y odontólogo debe estar atento a los resultados mencionados para cooperar en la mejora de la salud general y bucal de los niños que padecen una neoplasia maligna.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Las manifestaciones orales en tejidos blandos que se presentaron con mayor frecuencia son: mucositis (27.3%), aftas recurrentes (90.9%) y la gingivoestomatitis herpética aguda (9.1%). Contrastando estos resultados con la hipótesis planteada, esta se acepta.

SEGUNDA: En cuanto a la edad, se observó que las manifestaciones orales en tejidos blandos en niños con edades entre 3 y 6 años se presentaron en un 77.8%, seguido de las edades comprendidas entre 7 a 10 años con un 75% y por último las edades de 11 a 13 años con un 25%. No se encontró relación entre la edad y las manifestaciones orales en los niños.

TERCERA: Respecto al sexo, fueron las mujeres las que presentaron mayor prevalencia de manifestaciones orales en tejidos blandos (100%) en relación a los hombres (40%); siendo estas diferencias estadísticamente significativas, es decir, hay relación entre ambas variables.

CUARTO: En relación al tiempo de tratamiento, podemos concluir que estadísticamente hay relación entre esta variable y la prevalencia de manifestaciones orales en tejidos blandos, ya que a mayor tiempo de tratamiento mayor evidencia de manifestaciones orales así, los pacientes con tratamiento entre 5 – 8 meses el 100% presentaron manifestaciones orales, mientras que los pacientes con 1 – 4 meses de tratamiento solo el 37.5% las evidenciaron.

QUINTO: En cuanto a fases de quimioterapia, se observó las manifestaciones orales en tejidos blandos en la fase de inducción en el 50% de los pacientes, en la fase de consolidación en el 80% y, por último, en la fase de mantenimiento en el 33.3%. No se encontró relación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda orientar al paciente oncológico pediátrico y a sus padres sobre la importancia de una buena salud bucal o restablecimiento de esta, para un mejor proceso en el tratamiento de quimioterapia.

SEGUNDA: Se sugiere al equipo médico a cargo de pacientes oncológicos pediátricos estar atentos a las manifestaciones orales que puedan presentarse para dar un tratamiento adecuado o realizar la interconsulta pertinente.

TERCERA: Se sugiere a los profesionales odontólogos establecer protocolos de atención para complicaciones por tratamientos oncológicos.

CUARTA: Se sugiere a los estudiantes de Estomatología realizar trabajos de investigación para ampliar la relación de manifestaciones orales en tratamientos neoplásicos y su relación con condicionantes locales.

QUINTA: Se sugiere que los niños que reciben quimioterapia deberían tener un profesional odontólogo a su lado durante el tratamiento, quien debe trabajar conjuntamente con el médico oncólogo para coordinar los tratamientos odontológicos que pueda realizar de acuerdo a los niveles plaquetarios del paciente.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Shafer William G., Hine Maynard K., "Tratado de Patología Bucal". Cuarta Edición ilustrada. 2001.
2. Little James W., Falace Donald A., Miller Craig S., Rhodus Nelson L.. "Tratamiento Odontológico del paciente bajo tratamiento médico". Quinta Edición. 1998.
3. Fouzia Msefer Alaoui Asociación "L'Avenir", "Diagnóstico precoz del cáncer en el niño". Primera Edición. 2010.
4. Alfredo Ramos Aguerri, "Manual práctico de Oncología Radioterápica", Sociedad Española de Oncología Radioterápica. 2013.
5. JTP Médica Patóloga Daniela Zicre. Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas. Facultad de Ciencias Médicas. UNR AÑO 2012. Disponible en : <http://www.patologiafcm.com.ar/wp-content/uploads/downloads/2012/04/Neoplasia.pdf> (Consultado 16 julio 2016).
6. Rivas Reyes Carlos, "Manual de histopatología básica para odontólogos", Primera Edición. 2002.
7. "Cuáles son las señales del cáncer infantil" (Citado 14 de febrero del 2016). Disponible en : <http://elcomercio.pe/ciencias/medicina/cuales-son-senales-cancer-infantil-noticia-1878821> (Consultado 20 julio 2016).
8. Quezada Guzmán Marjorie Marcela, "Tratamientos Antineoplásicos en base a quimio y radioterapia y su relación con alteraciones dentarias, flujo salival y riesgo de caries en pacientes pediátricos oncológicos del hospital de niños Dr.

- Roberto del Rio”. Trabajo de investigación requisito para optar al título de Cirujano- Dentista. Santiago, Chile. Universidad de Chile. 2011.
9. Dr. Eduardo de la Teja-Ángeles, Dra. Ana Niembro-Zermeño, Dr. Luis Américo Durán-Gutiérrez. “Mucositis bucal”. Acta Pediátrica de México Volumen 32, Núm. 4, (Citado julio-agosto, 2011). Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm114k.pdf>.
(Consultado 8 agosto 2016).
 10. Sandra Milena Molina Giraldo, Jorge René Estupiñán Guzmán. Mucositis oral en el paciente con terapia antineoplásica. MEDICINA UPB 29(2): JUL-DIC 2010.
 11. Silva Andia Sheyla Nadyenka. Consideraciones bucales para el paciente Pediátrico con Cáncer. Investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el Título de Cirujano Dentista. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2011.
 12. Zaruma Sánchez Alba Mercedes. Manifestaciones Bucales encontradas en pacientes sometidos a Quimioterapia en el Hospital de Solca, Loja durante el periodo Marzo – Agosto 2012. Tesis realizada, previo a la obtención del título de Odontólogo General. Loja, Ecuador. Universidad Nacional de Loja, 2012.
 13. María Gabriela Acosta, Iraida Labrador. Actualización en el tratamiento de la Estomatitis Aftosa Recurrente a través de una revisión bibliográfica. ODOUS CIENTIFICA Vol. VIII, No 1, Enero - Junio 2007.
 14. Herpes Simple, Página actualizada 28 noviembre 2016. Disponible en :
<https://medlineplus.gov/spanish/herpessimplex.html> (Consultado 12 enero 2016).

15. Fernando Uribarri Zarranz, Guillermo Álvarez Calatayud, Eva Martín Olivera. Urgencias bucodentales. Servicio de Urgencias de Pediatría, Servicio de Odontopediatría. Hospital San Rafael. Madrid: 231 – 237.
16. Hilda Liliana Barilaro. Posibles efectos profilácticos del té verde en mucositis por tratamiento Quimioterápico. Asignatura de Patología y clínica Estomatológica F.O.U.N.L.P. La Plata, Argentina. Universidad Nacional de La Plata, 2013. 103pp.
17. Fanny Jullisa Cabezas Donayre. Características orales secundarias al tratamiento oncológico de quimioterapia. Lima – Perú 2010. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2010. 99pp.
18. José Alejandro Gamarra Aguirre. Frecuencia de mucositis oral post quimioterapia con esquema Folfox IV en pacientes con cáncer gástrico. Servicio de medicina Oncológica. Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Abril – Julio. Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo, 2011. 58 pp.
19. Alba Mercedes Zaruma Sánchez. Manifestaciones Bucales encontradas en pacientes sometidos a quimioterapia en el Hospital de Solca – Loja durante el periodo Marzo – Agosto del 2012. Loja Ecuador. Universidad Nacional de Loja, 2012. 98pp.
20. Meneghello J et al. “Pediatría Meneghello” 5ª Ed. Tomo 2. Edit. Panamericana. 1997 Cap.: 295: 1807- 1811.
21. MSD ONCOLOGIA. Programa de Educación Continua Certificada, Diplomado, en “Reacciones comunes a la quimioterapia, módulo 2”. Healtheditor Cía- Ltda. 2011.

22. Perry MC. Principles of cancer therapy. In: Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders. Elsevier: 2007. Read more http://www.umm.edu/esp_ency/article/002324.htm#ixzz25Sk5apT1.
23. Meneghello J et al. "Pediatria Meneghello" 5ª Ed. Tomo 2. Edit. Panamericana. 1997 Cap.: 295: 1807- 1811.
24. Curt Goho, DDS. "Chemoradiation therapy: effects on dental development". Pediatr Dent. 1993. Jan-Feb, 15(1): 6-12.
25. Philip Rubin, MD- Jaqueline P. Williams, PHD. "Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para médicos y estudiantes". 2003. 8ª edición. Elsevier science.
26. Da Fonseca MA. "Dental care of the pediatric cancer patient". Pediatr Dent. 2004. Jan-Feb; 26(1): 53-7.
27. R.S. Raja Zarina, N.N. Nik-Hussein. "Dental abnormalities of a long-term survivor of a childhood hematological malignancy: literature review and report of a case". J Clin Pediatr Dent. 2005.; 29(2): 167-174.
28. Alpaslan G, Alpaslan C, Gögen H, Oguz A, Cetiner S, Karadeniz C. "Disturbances in oral and dental structures in patients with pediatric lymphoma after chemotherapy". A preliminary report. Oral Surg oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999. March; 87(3): 317-321.
29. TORRES GÁLVEZ, Isabel. CUIDADOS ENFERMEROS DEL PACIENTE ONCOLOGICO, Vértice. 2008 España.
30. Giraldo Molina M, Guzmán Estupiñán R. Mucositis oral en paciente con terapia antineoplásica. Medicina UPB 2010, 29(2):135-143.

31. Lara ML, Cadema JJ, Echeverry SX. La mucositis y su tratamiento. Protocolos de manejo y recomendaciones. Revista Estomatológica 2007; 15 (1): 29-33.
32. Garcés Fuenmayor A. Complicaciones orales de la quimioterapia. Universidad de Valencia Departamento de Estomatología. 2009; 1-18.
33. SKEEL, Roland T. Quimioterapia del Cáncer. Marbán. 2006.
34. SKEEL, Roland T. Quimioterapia del Cáncer. Marbán. 2006.
35. MSD ONCOLOGIA. Programa de Educación Continua Certificada, Diplomado, en “Reacciones comunes a la quimioterapia, módulo 2”. Healtheditor Cía- Ltda. 2011.
36. Emilia Cristina García Medina. La quimioterapia y sus efectos en la cavidad bucal de los pacientes del área de pediatría que acuden al Hospital de Solca de Manabí. Portoviejo – Manabi – Ecuador 2010. Universidad San Gregorio de Portoviejo 2010. 164pp.
37. Carlos Amilcar Fuentes Romero. Lesiones bucodentales en el paciente pediátrico con cáncer en la sala de oncología ambulatoria del Hospital Dr. Leonardo Martinez. San Pedro Sula, Honduras. 2006. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2007. 80pp.

ANEXOS

ANEXO N° 1

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es RENZO JORDAN VELA MORAN, alumno tesista de la facultad profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, mis tutores son: Dra. Sandra Corrales Medina, Dr. Xavier Sacca Urday, Dra. María Luz Nieto Muriel.

A través del presente documento, expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada “Manifestaciones Orales en Tejidos Blandos en niños de 0 a 15 años sometidos a Tratamiento de Quimioterapia. Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo. ESSALUD. Arequipa. 2016”.

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma así como de los objetivos y teniendo la confianza de que la información recogida en el instrumento, será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención. Además confió que la investigación utiliza adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

Se me ha informado que mi hijo(a) ha sido elegido para este estudio por su diagnóstico médico y además por ser paciente del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo. ESSALUD.

Nombre del Paciente: _____

Nombre del padre: _____

Fecha: _____

Firma: _____

DNI: _____

¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COLABORACIÓN!

Para mayor información comunicarse con la Asesor de la Investigación Dra. Sandra Corrales Medina, teléfono: 999053131.

ANEXO N° 2



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

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.

Número de Historia Clínica: _____

Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha de Nacimiento: _____

Edad al momento del diagnóstico: _____ Lugar de Nacimiento: _____

Nombre de la madre: _____ Teléfono: _____

Nombre del padre: _____ Teléfono: _____

Tipo de enfermedad diagnosticada: _____

Tratamiento indicado: _____

Tiempo que lleva en tratamiento: _____

Vía de administración: Vía Oral Vía endovenosa

Vía intratecal Vía intramuscular

Tipo de tratamiento: Ambulatorio Hospitalario

Fase de tratamiento: _____ Tratamientos recibidos: _____

MANIFESTACIONES ORALES	SI	NO
1. Mucositis		
2. Candidiasis		
3. Aftas Recurrentes		
4. Herpes Simple		
5. Gingivostomatitis Herpética Aguda		

ANEXO N° 3

MATRIZ DE DATOS

N°	EDAD	SEXO	T. Qx	FASES Qx.	ENF.	MUC.	CAND.	A.R.	H.S.	G.H.A
1	13	M	12M	MANT.	LLA	0	0	0	0	0
2	12	M	3M	IND.	LLA	0	0	0	0	0
3	6	F	12M	MANT.	LLA	0	0	P	0	0
4	5	F	8M	CONS.	LLA	0	0	P	0	0
5	4	F	5M	CONS.	LLA	0	0	P	0	0
6	6	F	6M	IND.	LLA	P	0	P	0	0
7	6	M	1M	IND.	LLA	P	0	P	0	0
8	7	M	1M	IND.	LLA	0	0	P	0	0
9	6	F	6M	CONS.	LLA	0	0	P	0	P
10	11	F	2M	CONS.	LLA	P	0	0	0	0
11	7	M	3M	MANT.	RAB.	0	0	0	0	0
12	3	M	2M	CONS.	LLA	0	0	0	0	0
13	6	M	1M	CONS.	LLA	0	0	0	0	0
14	7	F	6M	CONS.	LLA	0	0	P	0	0
15	3	M	5M	CONS.	LLA	0	0	P	0	0
16	13	M	1M	CONS.	LLA	0	0	0	0	0
17	7	M	6M	CONS.	LLA	0	0	P	0	0

ANEXO N° 4

SECUENCIA FOTOGRÁFICA



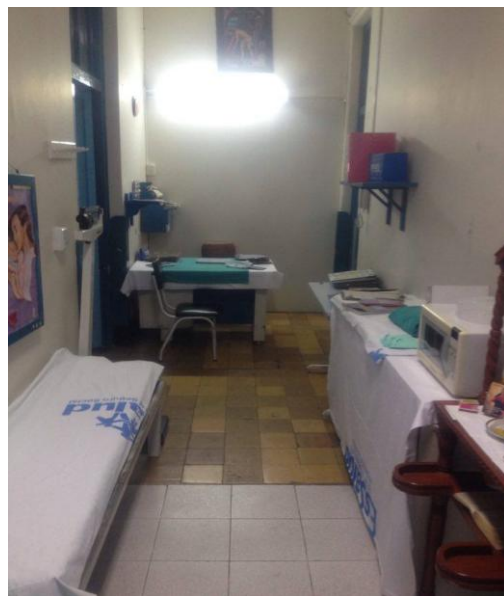
HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO ESSALUD-AREQUIPA



SALA DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA



SALA DE ONCOHEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA



ÁREA DE ENFERMERÍA



SALA 1 DE HOSPITALIZACIÓN



EXÁMEN BUCAL

ANEXO N° 1

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es RENZO JORDAN VELA MORAN, alumno tesista de la facultad profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, mis tutores son: Dra. Sandra Corrales Medina, Dr. Xavier Sacca Urday, Dra. María Luz Nieto Muriel.

A través del presente documento, expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada "Manifestaciones Orales en Tejidos Blandos en niños de 6 a 10 años sometidos a Tratamiento de Quimioterapia. Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo. ESSALUD. Arequipa. 2015".

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma así como de los objetivos y teniendo la confianza de que la información recogida en el instrumento, será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención. Además confió que la investigación utiliza adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

Se me ha informado que mi hijo(a) ha sido elegido para este estudio por su diagnóstico médico y además por ser paciente del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo. ESSALUD.

Nombre del Paciente: [Redacted]

Nombre del padre: [Redacted]

Fecha: 23/05/16

Firma: [Signature]

DNI: 01545991

¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION Y COLABORACION!

Para mayor información comunicarse con la Asesor de la Investigación Dra. Sandra Corrales Medina, teléfono: 999053131.

**HOJA CONSENTIMIENTO INFORMADO FIRMADO POR LOS PADRES DE
LOS NIÑOS**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

MANIFESTACIONES ORALES EN TEJIDOS BLANDOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA. HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO. ESSALUD. AREQUIPA. 2015.

Número de Historia Clínica: 465105
 Apellidos y Nombres: [Redacted]
 Edad: 3 años Sexo: M Fecha de Nacimiento: 23/02/2013
 Edad al momento del diagnóstico: 3 años y 3 meses
 Lugar de Nacimiento: Arequipa
 Nombre de la madre: Lizbeth Cuss Villanueva Teléfono: 952343806
 Nombre del padre: Pablo Solano Paznich Teléfono: _____
 Tipo de enfermedad que padece: CCA
 Tiempo que lleva en tratamiento: 2 meses
 Tipo de quimioterapia que recibe: Vía Oral Vía endovenosa
 Vía intratecal Vía intramuscular
 Tipo de tratamiento que se le aplica:
Inducción B - 4 días seguidos y descanza 4 días
Bloqueo 1 - Primera dosis - por 5 días seguidos

MANIFESTACIONES ORALES	SI	NO
1. Mucositis		X
2. Candidiasis		X
3. Aftas Recurrentes	X	
4. Herpes Simple		X
5. Gingivostomatitis Herpética Aguda		X

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PACIENTES NIÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

ANEXO N° 5

DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

"Año de la Conmemoración del Octogésimo Aniversario de la Creación de la Seguridad Social en el Perú"

CARTA N° 380 OCID-GRAAR-ESSALUD-2016

Arequipa, 10 mayo del 2016

Dr.
Renzo Álvarez Barreda
Jefe Servicio de Oncología
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo
Red Asistencial Arequipa - EsSalud
Presente.-

Ref.: Carta N° 008 CIA-OCID-GRAAR-ESSALUD-2016

Asunto: **Aprobación de Proyecto de Investigación**



Mediante la presente me dirijo a usted con un saludo cordial y en atención al documento de la referencia manifestarle que, el Proyecto de Investigación denominado, "Manifestaciones Orales en Tejidos Blandos en Niños de 6 a 10 años sometidos a tratamiento de Quimioterapia Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. EsSalud Arequipa 2010-2015", presentado por el Señor Renzo Jordán Vela Morán egresado de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad ALAS PERUANAS Filial- Arequipa, cuyo tutor, es el C.D. José Luis Loza Zea, se opina favorablemente para su ejecución.

Para tal efecto solicitamos se le brinde el apoyo y las facilidades que requiera el mencionado bachiller para la realización de su proyecto.

Atentamente,


Dra. Luz Guzmán Cárquez Padilla
Jefe Unidad Coordinación Investigación
y Docencia
Red Asistencial Arequipa
EsSalud

LGCHV/MTMA/nhm
C.c. **Interesado**
Archivo
NIT: 1313/2016/1792

www.essalud.gob.pe

Esq. Parí y Ayacucho s/n
Arequipa, Perú
T. (054) 380350 / 380370

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Arequipa, enero 20 del 2016

Dr. Federico Martín Dongo Ortega
Jefe Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia
Red Asistencial Arequipa - ESSALUD

ASUNTO: Solicito Ingreso con Fines Investigativos.



De mi mayor consideración:

Reciba el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hacer de su conocimiento que el Sr. **Renzo Jordán Vela Morán**, egresado, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación por sus respectivos Asesores es que, solicito a su digno despacho permitirle el Ingreso a las instalaciones de Es Salud para la recolección de muestras por un periodo de dos semanas en la Institución que dignamente representa, a partir del lunes 25 del presente mes.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde al presente, hago propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi alta consideración.

Atentamente,


RENZO JORDÁN VELA MORÁN
CIRUJANO DENTISTA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

APROBACION DE TUTORÍA

Quien suscribe, Dr. Jose Luis Lora Zec, con el cargo de Odontólogo Asistente del Área de Cirujía II del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo - EsSalud Arequipa.

He decidido ACEPTAR la tutoría del Sr. RENZO JORDÁN VELA MORÁN identificado con DNI. 43801618, domiciliado en el Pasaje Progreso N° 106 Jacobo Hunter - Arequipa, con Código Universitario N° 2004171058, y Egresado de la Facultad de Medicina Humana y Ciencia de la Salud - Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas filiar Arequipa.

Por lo que requiere ingresar a tan prestigiosa Institución para la recolección de datos de su propuesta investigación, titulada: MANIFESTACIONES ORALES EN TEJIDOS BLANDOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA. HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO. ESSALUD. AREQUIPA. 2010 - 2015; para optar el Título de Cirujano Dentista.

Considerando que dicho trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes, firmo el presente para los fines convenientes del interesado.


Dr. Jose Luis Lora Zec
P. 853
Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo
EsSalud Arequipa

Arequipa, 25 de Enero del 2016.

Arequipa, 25 de Enero del 2016.

Señora
Nirma Herrera Díaz
Encargada de la Red de Información Científica
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo – ESSALUD Arequipa
Presente.-

ASUNTO: Solicito Constancia de Acreditación.

De mi consideración:

RENZO JORDÁN VELA MORÁN, identificado con DNI. 43801618, domiciliado en el Pasaje Progreso N° 106 Jacobo Hunter – Arequipa, con Código Universitario N° 2004171058, y egresado de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud – Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa, ante Ud. Respetuosamente expongo:

Que para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, en la modalidad de Tesis, mis respectivos asesores aprobaron mi Proyecto de Investigación titulado:


“MANIFESTACIONES ORALES EN TEJIDOS BLANDOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA. HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO. ESSALUD. AREQUIPA. 2010 – 2015”.

Por lo que requiero ingresar a tan prestigiosa Institución para la recolección de datos, solicitándoles para ello, me concedan una ACREDITACION de que no existe algún Trabajo de Investigación similar a mi Proyecto.

Sin otro particular agradezco la atención prestada y reitero los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente.




RENZO JORDAN VELA MORÁN
DNI: 43801618
Cod. Univ: 2004171058



CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO

CONSTANCIA

R.I.C. - BIBLIOTECA

1. **LUGAR Y FECHA** : Arequipa, 25 de Febrero del 2016

2. **DATOS DEL INVESTIGADOR SOLICITANTE**

APELLIDOS Y NOMBRES : Vela Morán, Renzo Jordán.
INSTITUCION : UAP-Filial Arequipa
CONDICION QUE DESEMPEÑA : Egresado de la Facultad de Medicina Humana y
Cs. de la Salud – Escuela Profesional de
Estomatología
GRADO A OBTENER : Cirujano Dentista

3. **TITULO DEL TRABAJO DE LA INVESTIGACION A REALIZAR:**

"MANIFESTACIONES ORALES EN TEJIDO BLANDOS EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA. HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO. ESSALUD. AREQUIPA. 2010 – 2015"

4. **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN SIMILARES QUE SE ENCUENTRAN EN RED DE INFORMACION CIENTIFICA -BIBLIOTECA DEL HNCASE.**

AUTOR.....
TITULO.....
FECHA.....

5. **OBSERVACIONES:**

Resultado de búsqueda: No se encuentran trabajos similares en la Biblioteca del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.



www.essalud.gob.pe | Dr. Domingo Cueto 120
José María
Lima 11, Perú
T. 265-6000 / 265-7000

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

"Año de la Conmemoración del Octogésimo Aniversario de la Creación de la Seguridad Social en el Perú"

CARTA N° 008_CIA-OCID-GRAAR-ESSALUD-2016

Arequipa, 10 mayo del 2016

Dr.
José Luis Loza Zea
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo
Red Asistencial Arequipa - EsSalud
Presente.-

Asunto: **Aprobación de Proyecto de Investigación**

Mediante la presente me dirijo a usted con un saludo cordial y en atención al documento de la referencia manifestarle que, el Proyecto de Investigación denominado, "**Manifestaciones Orales en Tejidos Blandos en Niños de 6 a 10 años sometidos a tratamiento de Quimioterapia Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, EsSalud Arequipa 2010-2015**", presentado por el Señor **Renzo Jordán Vela Morán** egresado de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad ALAS PERUANAS Filial- Arequipa, es favorable ante el Comité de Investigación Académica de la Red Asistencial Arequipa para su ejecución.

La presente autorización no constituye certificación de que el trabajo haya sido realizado en nuestras instalaciones, por lo tanto el Sr. **Vela Morán** deberá recabar de nuestra oficina la certificación, previa presentación de un ejemplar del trabajo final, luego de ser sustentado y aprobado, el mismo que será incluido como material de consulta en nuestra Biblioteca.

El informe final del trabajo deberá guardar estricta reserva (anonimato) respecto al sujeto de estudio y datos personales de identificación directa o indirecta.

Atentamente,


Dra. Mónica Jordán Maza Aragón
Presidenta del Comité de Investigación Académica
RED ASISTENCIAL AREQUIPA


MTMA/nhm
C.c. Interesado
Archivo
NIT: 1313/2016/1792

SIGNOS DE ALERTA



Cada año más de
250 mil niños en el mundo

reciben un diagnóstico de cáncer.

"La salud de tu boca es muy importante"

UN ALBERGUE PARA LOS ENFERMOS DE CÁNCER SIN FAMILIA EN LIMA-AREQUIPA

Casa Magia: El Albergue para niños con Cáncer San Agustín N° 634 en el distrito de Surquillo. *Juntos podemos hacer Magia por los Niños con Cáncer.*

CASITA DE LA PAZ

Ayuda gratuita para niños con cáncer Dr. Pun Chong (Calle Guillermo Perata 199 -A Santiago de Surco Lima



"Yo pienso en amor yo, actúo en amor, yo vivo en amor, yo vibro en amor, yo soy amor"

EN AREQUIPA CONTAMOS CON ALBERGUES:

- Casa Refugio el Buen Samaritano calle Goyeneche 339. Inst. Chávez de la Rosa.
- Asoc. SOS Angelitos de Cristal de Oncología y Hematología Pediátrica AQP. Llamar 969718255. Visitanos en: <http://www.angelitosdecristaloncologia.com>



UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS



Filial Arequipa

EN NIÑOS CON TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA



EsSalud

HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO ÁREA DE ONCOLOGÍA HEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA.

AREQUIPA-PERÚ

1. INTRODUCCIÓN

Es importante resaltar que muchos de los problemas orales asociados al tratamiento del cáncer en niños, pueden prevenirse o disminuirse mediante unos cuidados previos apropiados y unas técnicas preventivas adecuadas durante y después del tratamiento.

2. OBJETIVO

Sensibilizar y concientizar a la población sobre la relevancia del problema así como la necesidad de un diagnóstico inmediato y sobre todo un tratamiento oportuno. Los tipos de cáncer más frecuentes en niños y jóvenes son: Leucemias, linfomas, tumores del sistema nervioso central, de hueso y de hígado.

3. ¿Qué hará el dentista?

El niño que se encuentra **inmunosuprimido** está en alto riesgo de septicemia debido a infecciones de origen dental, es por esto la importancia de erradicar focos infecciosos previos a las terapias con quimio-radioterapia o trasplante de médula ósea. Por esta razón se recomienda un examen completo de la cavidad oral.

Llevar al niño al **Odontopediatra**, un mes antes de comenzar la quimioterapia.

- Hará la historia clínica.
- Le revisará la cavidad oral y le limpiará los dientes.
- Le tomarán radiografías. Informando a los familiares.



4. ¿CÓMO PREVENIR LOS EFECTOS SECUNDARIOS DENTALES O BUCALES?

Estos problemas bucales afectan a la capacidad de los niños para alimentarse, hablar y controlar la salivación.

Los padres deben supervisar y ayudar o incluso realizar ellos mismos los cepillados, para mantener una correcta higiene bucal con cepillado diario de los dientes, lengua y encías, después de las comidas y al acostarse utilizando una pasta dental **fluorada** no irritante, un cepillo suave y seda dental para la limpieza interdental. Posteriormente deberá realizar enjuagues orales con colutorios (geles).

Los niños deben enjuagarse sin tragar la pasta, por lo que en menores de 2 años el cepillado se realizará sin pasta.



Se debe realizar control periódico para detectar lesiones secundarias a la terapia como **mucositis**, candidiasis, aftas, herpes.

5. ¿Qué puedo hacer para evitar las manifestaciones orales en la boca durante la Quimioterapia?

Revise la boca de su niño a diario, para ver si hay heridas. Si está inflamada deberá realizar:

- ❖ Que mantenga la boca húmeda.
- ❖ Que tome mucha agua.
- ❖ Que chupe trozos de hielo.



- ❖ Que use goma de mascar sin azúcar o dulces duros (caramelos) sin azúcar.
- ❖ Ante signos de sangrado en niños con descenso de plaquetas (**plaquetopenia**), se utilizará una torunda de gasa o bastoncillos de algodón para el cuidado de la boca. Los enjuagues eliminan crecimiento bacteriano.
- ❖ Los labios deben conservarse hidratados con cremas labiales (de cacao), o aceite de oliva, y de coco.
- ❖ Evitar alimentos ácidos, picantes y comidas calientes.
- ❖ Limpieza de la cavidad bucal antes de tomar la medicación antimicótica. No usar bicarbonato, ni **clorhexidina** si se están administrando **antifúngicos**.
- ❖ Beber cocimiento de llantén, manzanilla, aloe vera como regenerador celular. Vitamina A y carotenos.
- ❖ Eliminación de los aparatos de ortodoncia.
- ❖ Utilización de la vitamina E y de láser, pudiendo ser terapias efectivas en el tratamiento de estas lesiones tempranas de **mucositis oral**.



Consulta siempre al médico-oncólogo y odontopediatra.

¡Aprende a cuidarte por dentro y por fuera!