



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

TESIS

**FRECUENCIA DE MUCOSITIS ORAL EN
PACIENTES CON LEUCEMIA QUE FUERON
SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIAS EN EL
HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO,
CHICLAYO 2017- 2018**

**PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

Autor:

Chingay Solano Karen Melissa

Asesor:

Dra. CD. La Serna Solari Paola Beatriz

Línea de investigación:

Ciencias de la vida y cuidado de la salud Humana

Pimentel – Perú

2019

**FRECUENCIA DE MUCOSITIS ORAL EN PACIENTES CON
LEUCEMIA QUE FUERON SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIAS EN
EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO
2017- 2018**

Aprobación del informe de investigación

Dra.CD. La Serna Solari Paola Beatriz

Asesora Metodóloga

Dra.CD. La Serna Solari Paola Beatriz

Presidente del jurado de tesis

Dra.CD. Valenzuela Ramos Marisel Roxana

Secretario del jurado de tesis

Mg.CD. Espinoza Plaza José José

Vocal del jurado de tesis

DEDICATORIA

Dedico mi investigación a Dios por permitirme culminar una de mis grandes metas en la vida como es la carrera de odontología, Dios es quien me guio por el sendero del buen camino para enfrentar las adversidades y poder salir de ellas con el mejor triunfo.

A mis hermanos por estar siempre conmigo apoyándome y brindándome su confianza para poder cumplir mis metas.

A mis padres, porque son el motor y el pilar más importante en mi vida; todo lo que soy es por ellos gracias a sus enseñanzas, valores y virtudes.

AGRADECIMIENTO

A Dios creador por darme la existencia, salud e inteligencia para poder concluir satisfactoriamente con mis estudios.

A mi asesora Dra. CD. La Serna Solari Paola Beatriz por haber confiado en mí, por la paciencia y por su perseverancia en la dirección y culminación de este trabajo de investigación.

A la Universidad Privada Señor de Sipán, mi casa de estudio, quien impartió valiosos conocimientos en mi carrera profesional.

A todos los del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo por su paciencia y colaboración en la realización de este trabajo de investigación.

Resumen

FRECUENCIA DE MUCOSITIS ORAL EN PACIENTES CON LEUCEMIA QUE FUERON SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIAS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO 2017- 2018

Chingay Solano, Karen Melissa¹

La presente investigación tuvo como objetivo: Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018. Para analizar la situación se aplicó una metodología del tipo observacional, transversal, retrospectiva bajo un enfoque cuantitativo. Se tuvo una población conformada por 280 historias clínicas en pacientes diagnosticados con leucemia que recibieron tratamiento de quimioterapia durante el periodo de 2017- 2018. Se trabajará con el total de la población. El instrumento fue una ficha de recolección de datos donde indicamos la fecha de admisión de ingreso, la edad, sexo, luego el tipo de leucemia según la clasificación del CIE 10. Así mismo se especificó el tipo de tratamiento y la localización en la mucosa oral, tales como; el labio superior e inferior, mucosa de carrillo, orofaringe, paladar blando, paladar duro, lengua, piso de boca y encía. Teniendo como resultado un 99,6% en la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018, por lo se concluyó que si existe frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018.

Palabras clave: mucositis, leucemia, quimioterapia.

ABSTRACT

The objective of this research study was to: Determine the frequency of oral mucositis in patients with leukemia who underwent chemotherapies at Almanzor Aguinaga Asenjo Hospital, Chiclayo 2017-2018. To analyze the situation, an observational, cross-sectional methodology was applied. , retrospective under a quantitative approach. There was a population made up of 280 medical records in patients diagnosed with leukemia who received chemotherapy treatment during the 2017-2018 period. The total population will be worked on. The instrument was a data collection form where we indicated the date of admission (year of admission of the patient to the referred services), age, sex, then the type of leukemia according to the ICD 10 classification. Likewise, the type was specified of treatment and location in the oral mucosa, such as; upper and lower lip, cheek mucosa, oropharynx, soft palate, hard palate, tongue, floor of mouth and gum. Having as a result 99.6% in the frequency of oral mucositis in patients with leukemia who underwent chemotherapies at the Almanzor Aguinaga Asenjo hospital, Chiclayo 2017-2018, it is concluded that the frequency of oral mucositis has a higher percentage in the male sex.

Keywords: mucositis, leukemia, chemotherapy.

INDICE

Aprobación del informe de investigación	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
Resumen.....	5
<i>ASBTRACT</i>	6
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Realidad Problemática.....	8
1.2. Trabajos previos	9
1.2. Teorías relacionadas al tema.	11
1.3. Formulación del Problema.	22
1.5. Justificación e importancia del estudio.....	22
1.6. Hipótesis	22
1.7. Objetivos	23
1.7.1. Objetivos General.....	23
1.7.2. Objetivos específicos.....	23
II. MÉTODO	23
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	23
2.2 Población y muestra	24
2.3 Variables, Operacionalización	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	27
2.5 Procedimientos de análisis de datos.....	28
2.6 Aspectos Éticos.....	28
2.7 Criterios de Rigor científico.....	28
III. RESULTADOS	29
3.1. Tablas y Figuras	29
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
V. REFERENCIAS	36
ANEXOS	39
Anexo 1: Carta de presentación de la USS	39
Anexo 2: Ficha de recolección de datos.....	40
Anexo 3: Prueba piloto	41
Anexo 4: Confiabilidad	42
Fotos de recolección de datos.....	43

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.

Los cambios patológicos de la mucosa oral definidos como mucositis oral son causados a través de los efectos citotóxicos de la quimioterapia y la radioterapia local de la región de la cabeza y el cuello. ¹ En sus estudios Belfield PM² indica que la inflamación oral causada por la quimioterapia estomatotóxica es dolorosa y restringe la administración oral de medicamentos, así mismo aumenta el riesgo de contagio de la flora intrínseca de la cavidad oral.

La mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapia tratados de acuerdo con el protocolo de alto riesgo, ocurre en más del 60% en una mucositis severa. La mitad de esos pacientes experimentan un deterioro de la condición de la mucosa oral, que es tan grave que requiere cambios en el tratamiento antitumoral y / o la administración de analgesia parenteral.³ A nivel mundial el instituto de neoplásica revelan que la mucositis oral ocurre con mayor frecuencia en niños que en adultos. En cambio en Latinoamérica indica que el mayor frecuencia se da en adolescente con un 45% .^{2,3}

En el Perú según los datos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) informa que la leucemia simboliza en los cuadros estadísticos el orden número ocho como una de las neoplasia malignas más frecuente en nuestro nación, con 325 casos en el 2011, 350 en el año 2016 esta investigación fue realizada por la Red Asistencial Lambayeque Essalud.⁴ Estos registros estadísticos manifiestan la incidencia de la enfermedad, ratificando el impacto con el estado actual.

En relación a la frecuencia de mucositis, es complejo hallar el estado, estudios de lesión que perjudican a pacientes con dicha enfermedad que son sometidos a quimioterapia. Frente a este entorno surgió la necesidad de indagar y examinar a través de una investigación exhaustiva la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018 ya que nos permitirá informar con datos auténticos y verdaderos de las variaciones orales que se manifiesta durante el tratamiento sistémico de los enfermos con leucemia. Por lo tanto la presente investigación informará datos relevantes y actualizados sobre la mucositis oral, por ello el estudio beneficiará directamente al personal de salud quien tendrá un enfoque de un tratamiento integral mucho más amplio, por lo cual beneficiará al paciente.

1.2. Trabajos previos.

Arroyo C. *et al.*⁴ (2018) Perú. Frecuencia de mucositis oral y factores asociados en pacientes adultos con tratamiento oncológico ambulatorio atendidos en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani” en el período octubre-diciembre 2017. Se evaluaron 305 pacientes de las cuales tuvo como resultados que la frecuencia de mucositis es de un 36.7% con 51 a 60 años de promedio de edad. Con respecto al grado de mucositis quien obtuvo el mayor porcentaje fue eritema 14.8% y la ulceraciones con un 22%, al comprobar estadísticamente a través de un chi cuadrado no hubo significancia en relación con la edad y pero si con el género masculino. Se concluyó que la presencia de mucositis fue asociada con el tipo de procedimiento oncológico y los medicamentos recomendados.

Akouri G. *et al.*⁵ (2018) India. Frequency of oral mucositis in patients with leukemia undergoing chemotherapy. En el estudio determinó la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapia. La muestra fue de 133 historias clínicas Teniendo como resultado que el porcentaje fue máximo con un 99.68% de frecuencia de mucositis oral; con respecto al tipo de leucemia destaco la Leucemia Linfocítica con un 59.1%; y estuvo entre las edades de 10 a 19 años (44.7%) y en cuanto al sexo es el sexo masculino el de mayor frecuencia con 52.3 %. Por lo tanto se concluyó en este estudio que periódicamente es pertinente el levantamiento de pruebas estadísticas para medir el grado de lesiones y frecuencia de mucositis oral.

Garrocho M.⁶ *et al.* (2018) México. Oral mucositis in paediatric acute lymphoblastic leukemia patients receiving methotrexate-based chemotherapy. Este estudio fue definir la Mucositis oral en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda que requieren quimioterapia con metotrexato. Fueron un total de 11 pacientes, cada paciente fue seguido y examinado oralmente durante 14 días después de su sesión de quimioterapia. La mucositis oral (OM) ocurrió en todos los niños. Se concluye que es necesario enfatizar la importancia de la detección temprana de OM a través de un examen oral clínico cercano de niños y adolescentes con LLA que se someten a quimioterapia el daño a la cavidad bucal resultante de la quimioterapia en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda (LLA). Este es un estudio tuvo una muestra de 42 niños y adolescentes evaluados durante 10 semanas consecutivas después del diagnóstico. Se tiene como resultado que las alteraciones en la

mucosa labial se correlacionaron con un aumento en la segunda a la décima semana, que también se encontró para los cambios en la lengua y en la función de deglución en las semanas 1, 6, 8, 9, y 10. Se concluye que los cambios en los labios, las mejillas y / o la mucosa palatina, la mucosa labial y las áreas de las encías y en la función de deglución se correlacionaron positivamente con un aumento de la gravedad de la mucositis oral en pacientes con LLA después de comenzar el tratamiento quimioterapéutico.

Aquino AR. *et al.* ⁷ (2018) India. Incidence and risk factors of oral mucositis in paediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy. El propósito de este estudio fue examinar la incidencia y los factores de riesgo asociados con la mucositis oral (OM) en pacientes pediátricos y adolescentes que reciben quimioterapia. Se evaluaron un total de 140 pacientes que tenían 6-18 años de edad., Cuarenta y uno por ciento (IC 95%, 32.6-48.8%) desarrollaron mucositis oral; de estos, el 23% y el 18%. El tiempo medio de inicio de la OM fue de 4.7 ± 2.7 días con una duración media de 6.3 ± 4 días. La OM previa (RR 1.90-3.94), un mayor nivel de ansiedad (RR 1.27-1.46), el grado 1-2 de la OMS (RR 1.86-4.59) y la neutropenia 3-4 (RR 3.08-9.19). Se concluye que la OM se asoció con citotoxicidad indirecta, OM previa y nivel de ansiedad después de controlar la quimioterapia, donde se encontró que la neutropenia era el factor más importante.

Ventel D. *et al.* ⁸ (2015) Australia. Prevalence Oral mucositis in children suffering from acute lymphoblastic leukaemia. Se evaluó la prevalencia y el estado de la mucosa oral en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda (LLA) durante el proceso antineoplásico. El examen clínico incluyó a 78 niños de 2 a 18 años con ALL. Se tuvo como resultado que la prevalencia en mucositis oral es el eritema local de la mucosa oral en 35%, lesiones pseudomembranosas blancas en 18%, erosiones en 40% y lesiones ulcerativas orales en 4% de los pacientes que recibieron tratamiento antineoplásico. Se observó mucositis oral en el 3.17% de los niños después de 6 meses de quimioterapia. Se concluye que la mucositis oral con una mezcla de poliantibióticos y antifúngicos, el tratamiento sistémico antifúngico y la mejora de las afecciones de la sangre periférica en niños que padecen leucemia linfoblástica aguda mejora la afección de la mucosa oral.

Elżbieta P. *et al.*⁹ (2015) Polonia. Prevalence Oral mucositis in children suffering from acute lymphoblastic leukaemia. El objetivo fue la prevalencia de mucositis oral en pequeños con leucemia. El examen clínico incluyó a 78 niños de 2 a 18 años con ALL(leucemia leucositica aguda) En este estudio se observaron los siguientes: eritema local de la mucosa oral en 35%, lesiones pseudomembranosas blancas en 18%, erosiones en 40% y lesiones ulcerativas orales en 4% de los pacientes que recibieron tratamiento antineoplásico. Se observó mucositis oral en el 3.17% de los niños después de 6 meses de quimioterapia. Se concluyó el tratamiento local de mucositis oral con una mezcla de poliantibióticos y antifúngicos, el tratamiento sistémico antifúngico y la mejora de las afecciones de la sangre periférica en niños que padecen leucemia linfoblástica aguda mejora la afección de la mucosa oral.

1.2. Teorías relacionadas al tema.

1.2.1 Leucemia: Las leucemias son un grupo de trastornos malignos de la sangre y la médula ósea que ponen en peligro la vida. En la población de pubescente, joven y madura (AYA), las leucemias agudas son las más prevalentes, y la leucemia mieloide crónica es poco frecuente. Los factores asociados con una biología de la enfermedad más agresiva tienden a aumentar en frecuencia con el aumento de la edad, mientras que la tolerabilidad de las estrategias de tratamiento disminuye. También existen desafíos con respecto a la entrega efectiva de la terapia específica para el grupo AYA, las consecuencias sobre las necesidades psicosociales únicas de este grupo de edad, incluido el cumplimiento.⁸

Los factores de riesgo de leucemia: Hoy, la exposición de radiación ambiental y los solventes rara vez se encuentran como factores predisponentes para la leucemia Sin embargo, la AML puede desarrollarse como un complicación de un tumor maligno hematológico previamente diagnosticado o como consecuencia de una terapia que daña el ADN para un trastorno maligno previo. En pacientes adultos con AML, el 8% tenía una enfermedad relacionada con la terapia, el 12% tenía mielodisplasia previa y el 6% tenía neoplasia mieloproliferativa previa. La enfermedad relacionada con la terapia se debe principalmente a quimioterapia, como agentes alquilantes e inhibidores de topoisomerasa II y radiación administrada para el procedimiento de cáncer de mama y el linfoma y por lo tanto es más común en personas mayores. ALL es más usual en el sexo masculino y tiene prevalencia variable en diferentes grupos étnicos grupos, siendo el más alto en la población hispana.

Se han demostrado varios factores genéticos estar asociado con un mayor riesgo de ALL incluyendo el síndrome de Down, mutaciones en la línea germinal en PAX5 y ETV6, y variantes polimórficas en genes específicos que incluyen ARID5B, CEBPE, GATA3 e IKZF1. Sin embargo, no se ha identificado predisposición genética en la mayoría de los pacientes. Asociaciones potenciales entre factores ambientales como la contaminación o los campos electromagnéticos de los pilones o cables de alimentación aéreos permanecen en gran parte sin fundamento.^{9, 10}

1.2.2 Clasificación: Estos son los principales tipos de leucemia:

A. Leucemia linfocítica aguda. Cáncer más usual en niños y pubescentes, y representa 1 de cada 3 cánceres. La mayoría de las leucemias infantiles son leucemia linfocítica aguda (LLA). Lo restantes es leucemia mieloide aguda (AML). En comparación a leucemias crónicas es escaso la frecuencia en niños. La (LLA) es una neoplasia maligna de las células iniciadoras de linfocitos. Entre los adultos es una neoplasia relativamente rara con una tasa de curabilidad de alrededor del 30% a los 5 años. Actualmente, el diagnóstico y la clasificación de la ALL es un procedimiento de varios pasos que se basa en la aplicación simultánea de múltiples técnicas que incluyen: citomorfología, inmunofenotipo y ensayos citogenéticos. Algunos de ellos tienen implicaciones clínicas significativas en el diagnóstico y en predecir los regímenes de tratamiento específicos, mientras que el papel de los demás aún está por definirse. A lo largo de los años, se han identificado varios factores pronósticos y, en la actualidad, la estratificación del riesgo en el momento del diagnóstico y durante el seguimiento se basa en las características de las células leucémicas.¹¹

B. Leucemia mielógena aguda: leucemia mielógena aguda (AML) representa el 15% – 20% de las leucemias en niños y aproximadamente el 33% en adolescentes y adultos jóvenes (AYA). La edad es un factor pronóstico muy fuerte, con un pronóstico que disminuye con el aumento de la edad, independientemente de otros factores de riesgo. Sin embargo, un estudio reciente mostró que, aparte de la edad, las mutaciones genéticas también pueden ser factores pronósticos significativos. En los últimos 20 años, la supervivencia general (SG) de los niños con AML ha mejorado considerablemente (SG a 5 años 60% -75%). 3 - 7 Sin embargo, en AYA, definido como 15–39 años, las tasas generales de curación son solo del 50% al 60%. Un número relativamente bajo de AYA está inscrito en ensayos grupales cooperativos para

adultos o ensayos pediátricos. Los protocolos de tratamiento para niños y adultos a menudo difieren, y los estudios sobre la terapia apropiada específicamente para AYA son limitados. En esta revisión, describimos características biológicas, modalidades de tratamiento y resultados de AYA con AML.¹²

Los primeros signos y síntomas de la AML pueden ser similares a los causados por la gripe u otras enfermedades comunes. Consulte con su médico si tiene alguno de los siguientes síntomas:^{11,12}

- Fiebre.
- Falta de aliento.
- Fácil moretones o sangrado.
- Petequias (manchas planas y puntiagudas por debajo de la piel causadas por sangrado).
- Debilidad y cansancio.
- Pérdida de peso y apetito.

C. Leucemia linfocítica crónica. Es una neoplasia linfoproliferativa de bajo grado con células B clonales $\geq 5 \times 10^9 / L$ en la circulación periférica que expresan CD5, CD19, dimCD20 y CD23¹. Todos los casos de CLL están precedidos por su contraparte premaligna llamada linfocitosis de células B monoclonales (MBL; definida como $< 5 \times 10^9 / L$ de células B clonales en ausencia de linfadenopatía, organomegalia y citopenias)². La MBL se puede detectar en ~ 5% de las personas sanas > 40 años de edad, lo que la convierte en una de las afecciones premalignas más comunes en humanos. Varios grupos han informado que el riesgo de progresión de MBL a CLL que requiere tratamiento es de ~ 1 a 2% por año.^{3,4} La gran mayoría de los pacientes con CLL tienen enfermedad asintomática en etapa temprana en el momento del diagnóstico.^{11,12}

En la mayoría de los casos, los médicos no saben qué causa la CLL. Es más probable que lo obtenga si:^{12,13}

- Tiene un padre, hermano o hijo que tiene CLL.
- Eres de mediana edad o mayor.
- Eres un hombre blanco.
- Tienes familiares que son judíos de Europa del Este o rusos.

Si estuvo expuesto al Agente Naranja, un herbicida ampliamente utilizado durante la Guerra de Vietnam, sus posibilidades de contraer CLL también pueden ser mayores.

Síntomas: Es posible que no tenga síntomas por un tiempo. Con el tiempo, puede tener:¹³

- Ganglios linfáticos inflamados en el cuello, las axilas, el estómago o la ingle. Los ganglios linfáticos son glándulas del tamaño de un guisante en estas y otras áreas de su cuerpo.
- Falta de aliento
- Dolor o sensación de saciedad en el estómago, que puede deberse a que la enfermedad ha agrandado el bazo.
- Fatiga
- Sudores nocturnos
- Fiebre e infecciones.
- Pérdida de apetito y peso.

D. Leucemia mielógena crónica. cáncer de glóbulos blancos. Forma de leucemia caracterizada por el crecimiento aumentado y no regulado de las células mieloides en la médula ósea y el hacinamiento de estas células en sangre. La CML es un trastorno clonal de células madre de médula ósea en el que se encuentra una proliferación de granulocitos maduros (neutrófilos, eosinófilos y basófilos) y sus precursores. Es un tipo de neoplasia mielo proliferativa asociado con una translocación cromosómica característica llamada cromosoma Filadelfia. La LMC se trata en gran medida con medicamentos dirigidos llamados inhibidores de la tirosina quinasa (TKI) que han llevado a tasas de supervivencia a largo plazo mejoradas dramáticamente desde 2001. Estos medicamentos han revolucionado el tratamiento de esta enfermedad y permiten que la mayoría de las personas que tengan una excelente calidad de vida en comparación a antiguas drogas de quimioterapia. En los países occidentales, la CML representa el 15-25% de todas las leucemias en adultos y el 14% de las leucemias en general (incluida la población pediátrica, donde la CML es menos común).^{11,12,13}

1.2.2.2 Factores de riesgo: Varios síndromes genéticos, incluidos el síndrome de Down y la neurofibromatosis, están asociados con un mayor riesgo de leucemia linfoblástica aguda infantil y leucemia mielógena aguda.² Las personas expuestas a la radiación ionizante, como los sobrevivientes de la bomba atómica, los trabajadores de radiación médica antes de 1950 y los pacientes con cáncer que reciben radioterapia, tienen un mayor riesgo de desarrollar leucemia linfoblástica aguda, leucemia mielógena aguda y leucemia mielógena

crónica. La evidencia de los estudios epidemiológicos sugiere que la cantidad de radiación de dos o tres tomografías computarizadas se asocia con un aumento estadísticamente significativo en el riesgo de cáncer, incluida la leucemia, con un mayor riesgo en las personas más jóvenes.¹³ La exposición ocupacional y ambiental al benceno (un químico usado en la fabricación de pinturas y plásticos, y liberado con la combustión de petróleo y carbón) es un factor de riesgo establecido en leucemia de adultos, particularmente la leucemia mielógena aguda. La exposición doméstica a plaguicidas en el útero y en los primeros tres años de vida se ha asociado con un mayor riesgo de leucemia linfoblástica aguda infantil.^{14,15} La obesidad también puede aumentar el riesgo. Los datos agregados de un metanálisis de estudios de cohortes sugieren que un aumento de 5 kg por m² en el índice de masa corporal se asocia con un incremento relativo del 13% en el riesgo de leucemia.² Una historia de malignidad hematológica también es un factor de riesgo para desarrollar un subtipo diferente de leucemia más adelante en la vida.¹⁶

1.2.3 Tratamiento para la leucemia: Un paciente con sospecha de leucemia debe ser derivado a un hematólogo-oncólogo para confirmar el diagnóstico e iniciar el tratamiento. El tratamiento para la leucemia aguda puede incluir quimioterapia, radiación, anticuerpos monoclonales o trasplante de células madre hematopoyéticas. El tipo de tratamiento depende del subtipo de leucemia, los hallazgos citogenéticos y moleculares, la edad del paciente y las condiciones comórbidas. La leucemia linfocítica crónica en etapa temprana (es decir, sin anemia o trombocitopenia y menor a 3 zonas de afectación ganglionar) se puede controlar sin tratamiento.

La enfermedad en etapa activa se define como el empeoramiento de la trombocitosis, la trombocitopenia o la anemia; linfadenopatía progresiva o esplenomegalia; o la presencia de síntomas constitucionales. El descubrimiento de los inhibidores de la tirosina quinasa revolucionó el procedimiento de leucemia mielógena crónica. El gen de fusión anormal creado por la translocación de los cromosomas 9 y 22 codifica la tirosina quinasa, una enzima que activa las cascadas de transducción de señales que causan una proliferación celular descontrolada. Este enfoque dirigido de inhibir la enzima tirosina quinasa no es curativo, pero puede mantener el control a largo plazo de la enfermedad sin los efectos adversos de la quimioterapia. El tratamiento curativo se basa en el trasplante de células madre hematopoyéticas, que generalmente se reserva para pacientes más jóvenes o cuando la enfermedad no responde a los inhibidores de la tirosina quinasa^{17,20,21}

1.2.3 Complicaciones del tratamiento: El síndrome de lisis tumoral ocurre como resultado de la quimioterapia (o raramente, espontáneamente) cuando la destrucción celular generalizada libera contenido intracelular en el torrente sanguíneo. El resultado son niveles altos de potasio, fósforo, ácido úrico y nitrógeno ureico en sangre. El tratamiento está destinado a prevenir la insuficiencia renal e incluye la administración agresiva de líquidos intravenosos más alopurinol (Zyloprim) o rasburicasa (Elitek), un urato oxidasa recombinante que descompone el ácido úrico. ²¹ La inmunosupresión de la quimioterapia, el trasplante de células madre hematopoyéticas o la leucemia en sí misma pueden aumentar el riesgo de infecciones graves. En pacientes con leucemia, la fiebre con neutropenia (menos de 500 neutrófilos por μL [0.5×10^9 por L]) debe impulsar una evaluación de la fuente de infección y el inicio de la terapia antibiótica empírica de amplio espectro, como imipenem / cilastatina (Primaxin), meropenem (Merrem), piperacilina / tazobactam (Zosyn) o cefepima. ²²

1.2.4 Pronóstico y secuelas a largo plazo: El pronóstico depende de factores como la edad, la enfermedad comórbida, el subtipo de leucemia y las características citogenéticas y moleculares. Los sobrevivientes de leucemia tienen un mayor riesgo de cánceres posteriores, probablemente debido a la destrucción celular dañada por la quimioterapia o la radiación. En el Estudio de Sobrevivientes de Cáncer Infantil (una cohorte de más de 17,000 sobrevivientes de cáncer infantil en América del Norte tratados entre 1970 y 1986), la incidencia acumulada de neoplasia a los 30 años después de la leucemia fue de 5.6%, y el tiempo medio para la aparición del cáncer posterior fueron nueve años. ²³

Las segundas neoplasias más comunes en los sobrevivientes de leucemia infantil son diferentes subtipos de leucemia o linfoma. Otras segundas neoplasias incluyen hueso, tejido blando o tumores del sistema nervioso central. Las pautas recomiendan el cribado de cáncer específico para la edad y el sexo, el conteo sanguíneo completo de rutina para controlar la recaída o la aparición de una neoplasia maligna hematológica posterior y un umbral bajo para imágenes cerebrales de síntomas neurológicos en pacientes que han recibido irradiación craneal o craneoespinal. ^{8, 24, 25} Los sobrevivientes infantiles de leucemia tienen un mayor riesgo de osteonecrosis de articulaciones como la cadera, el hombro y la rodilla. Los adolescentes sobrevivientes de leucemia linfoblástica aguda tienen el mayor riesgo, con una incidencia acumulada a 20 años de 2.8%. ²⁶ Las guías recomiendan pruebas de densidad ósea

un año después del trasplante de células madre hematopoyéticas.²⁷ El tratamiento con ciertos agentes quimioterapéuticos o radiación puede afectar la función cardíaca, incluida la fracción de eyección y la conducción eléctrica del corazón. Por ejemplo, 20 a 30 años después del tratamiento con antraciclinas (p. Ej., Daunorrubicina, doxorubicina [adriamicina]), del 5% al 10% de los pacientes desarrollan insuficiencia cardíaca congestiva.⁸ Las pautas recomiendan la evaluación cardíaca periódica en los sobrevivientes de leucemia.²⁶ Las anomalías endocrinas también son comunes después del tratamiento de la leucemia, incluido el síndrome metabólico, las anomalías de la función tiroidea y la insuficiencia gonadal.

1.2.1.3.1 Mucositis oral (MO): La mucositis oral se refiere a lesiones eritematosas y ulcerativas de la mucosa oral observadas en pacientes con cáncer que reciben tratamiento con quimioterapia y / o con radioterapia en campos que involucran la cavidad oral. Las lesiones de la mucositis oral a menudo son muy dolorosas y comprometen la nutrición y la higiene oral, además de aumentar el riesgo de infección local y sistémica. La mucositis también puede afectar otras áreas del tracto alimentario; por ejemplo, la mucositis gastrointestinal (GI) puede manifestarse como diarrea. Por lo tanto, la mucositis es una complicación altamente significativa y a veces limitante de la dosis de la terapia contra el cáncer.^{17,19}

1.2.1.3.2 Epidemiología de la mucositis oral: La mucositis oral es un problema importante en pacientes sometidos a tratamiento quimioterapéutico para tumores sólidos. En un estudio, se informó que de 599 pacientes 303 con un (51%) que recibieron quimioterapia para tumores sólidos o linfoma desarrollaron mucositis oral y / o gastrointestinal. La mucositis oral se desarrolló en el 22% de 1236 ciclos de quimioterapia, la mucositis gastrointestinal en el 7% de los ciclos y la mucositis oral y gastrointestinal en el 8% de los ciclos. Un porcentaje aún mayor (aproximadamente 75-80%) de pacientes que reciben dosificación altas de quimioterapia antes del trasplante de células hematopoyéticas desarrollan mucositis oral clínicamente significativa.¹⁷ Los pacientes tratados con radioterapia para el cáncer de cabeza y cuello generalmente reciben una dosis diaria de radiación de aproximadamente 200 cGy, cinco días por semana, durante 5–7 semanas continuas. Casi todos estos pacientes desarrollarán algún grado de mucositis oral. En estudios recientes, se produjo mucositis oral grave en el 29-66% de todos los pacientes que recibieron radioterapia para el cáncer de cabeza y cuello. La incidencia de mucositis oral fue especialmente alta en:

1) pacientes con tumores primarios en la cavidad oral, orofaringe o nasofaringe,

- 2) aquellos que también recibieron quimioterapia concomitante,
- 3) aquellos que recibieron una dosis total superior a 5000 cGy, y
- 4) aquellos que fueron tratados con horarios de radiación de fraccionamiento alterados (por ejemplo, más de un tratamiento de radiación por día)²⁰

1.2.1.3.3 Patogenia: Estudios recientes han indicado que los mecanismos fundamentales involucrados en la patogénesis de la mucositis son mucho más complejos que el daño directo al epitelio solo². Se cree que los mecanismos para la mucositis inducida por la radiación y la quimioterapia son similares. El siguiente modelo de cinco etapas para la patogénesis de la mucositis se basa en la evidencia disponible hasta la fecha.²¹

1. Inicio de la lesión tisular: la radiación y / o la quimioterapia inducen daño celular que resulta en la muerte de las células epiteliales basales. También se cree que la generación por radiación o quimioterapia cumplen un papel en el comienzo de la lesión de la mucosa. Estas pequeñas moléculas altamente reactivas son subproductos del metabolismo del oxígeno y pueden causar un daño celular significativo.^{20,21}
2. Regulación de la inflamación mediante la generación de señales de mensajería: además de causar la muerte celular directa, los radicales libres activan segundos mensajeros que transmiten señales desde los receptores en la superficie celular hacia el interior de la célula. Esto conduce a una regulación positiva de las citocinas proinflamatorias, lesiones tisulares y muerte celular.²⁰
3. Señalización y amplificación: la regulación de las citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), producido principalmente por los macrófagos, causa daño a las células de la mucosa y también activa las vías moleculares que amplifican el daño de la mucosa.^{19,20}
4. Ulceración e inflamación: hay un infiltrado celular inflamatorio significativo asociado con las ulceraciones de la mucosa, basado en parte en subproductos metabólicos de la microflora oral colonizadora. La producción de citocinas proinflamatorias también se regula aún más debido a esta infección secundaria¹⁴.
5. Curación: Esta fase se caracteriza por la proliferación epitelial, así como la diferenciación celular y tisular¹⁵, restaurando la integridad del epitelio.²¹

Curso clínico: La mucositis oral se presenta inicialmente como eritema de la mucosa oral, que luego progresa a erosión y ulceración. Las ulceraciones son típicamente cubiertas por una pseudomembrana fibrinosa blanco. Por lo general, las lesiones sanan en aproximadamente 2 a 4 semanas después de la última dosis de quimioterapia estomatotóxica o radioterapia. En pacientes inmunosuprimidos (por ejemplo, pacientes sometidos a trasplante de células hematopoyéticas), la resolución de la mucositis oral generalmente coincide con la recuperación de granulocitos; sin embargo, esta asociación temporal puede o no ser causal.²⁰

En la mucositis oral inducida por quimioterapia, las lesiones generalmente se limitan a superficies no queratinizadas (es decir, lengua lateral y ventral, mucosa bucal y paladar blando)^{21,22,23}

Las úlceras generalmente surgen dentro de las dos semanas posteriores al inicio de la quimioterapia. Agentes seleccionados como los antimetabolitos y los agentes alquilantes causan una mayor incidencia y gravedad de la mucositis oral.²⁵ En la mucositis oral inducida por radiación, las lesiones se limitan a los tejidos en el campo de la radiación, y los tejidos no queratinizados se ven afectados con mayor frecuencia. La gravedad clínica es directamente proporcional a la dosis de radiación administrada. La mayor parte de los enfermos que reciben más de 5000 cGy en la mucosa oral desarrollarán mucositis oral ulcerosa grave.²⁶ El curso clínico de la mucositis oral a veces puede complicarse por una infección local, particularmente en pacientes inmunodeprimidos. Las infecciones virales, como el virus de herpes simple (HSV) recrudesciente y las infecciones por hongos, como la candidiasis, a veces pueden superponerse a la mucositis oral. Aunque las infecciones por HSV no causan mucositis oral, pueden complicar su diagnóstico y manejo.^{25,26}

1.2.1.4 Tratamiento de la mucositis oral

Pacientes con mucositis oral pueden debilitarse enormemente y su calidad de vida disminuirá considerablemente. Desafortunadamente, solo hay unos pocos tratamientos establecidos para la mucositis oral, y su efectividad es variable. Algunos de los tratamientos más comunes se detallan a continuación.^{21,22}

A. Enjuagues de sal

Los enjuagues de sal se han recomendado como potencialmente útiles para tratar las úlceras orales y el dolor bucal y para mejorar la salud dental. Las soluciones de sal hechas en casa que

incorporan sal de mesa y algunas veces bicarbonato de sodio han sido recomendadas por los dentistas para mejorar la higiene dental. Su beneficio en el tratamiento de la mucositis oral, sin embargo, es anecdótico. ²³

B. Desbridamiento Oral

El desbridamiento oral puede limpiar la mucosa oral de los desechos y los tejidos desvitalizados. Con un cepillo de dientes suave y / o un aplicador de esponja, la mucosa oral, los dientes, las encías y la lengua se pueden cepillar para eliminar el crecimiento excesivo, eliminar la saliva seca y reducir las pseudomembranas. El enjuague frecuente con agua ayudará a eliminar los residuos y puede mejorar la salud bucal.

C. Factores de prevención y crecimiento

La nueva comprensión del proceso biológico de la mucositis oral ha puesto de relieve el potencial del factor de crecimiento en la prevención de la mucositis oral. Varios factores de crecimiento, incluido el factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF), factores estimulantes de colonias de granulocitos y macrófagos (GM-CSF), factores de crecimiento beta (TGF- β 3), y palifermin (humano recombinante). Factor de crecimiento de queratinocitos) se están realizando estudios clínicos para la prevención de la mucositis oral. De estos, palifermina tiene algún potencial para prevenir el desarrollo de mucositis oral. Medio el crecimiento y reparación de las células epiteliales. También disminuye el TNF- α , que es un mediador proinflamatorio, y en el proceso facilita la curación de la mucosa. La acción del fármaco parece ser bimodal, con una diferenciación que mejora el crecimiento y un efecto citoprotector en todo el tracto GI. El beneficio de palifermina en la prevención de la mucositis oral en el entorno del trasplante se duplica en otros entornos de quimiorradioterapia de dosis altas, incluidos los tratamientos para los cánceres de cabeza y cuello. ²⁴

D. Crioterapia

La crioterapia (chips de hielo) es un tratamiento económico y fácilmente disponible. Los estudios que evaluaron la crioterapia observaron beneficios en pacientes que masticaron hielo durante 30 minutos antes de cada infusión de quimioterapia con 5-FU. ^{26,39} La incidencia de mucositis oral y el grado de mucositis oral (incidencia de grado 3 y 4) disminuyeron ligeramente con la crioterapia. La crioterapia no beneficia a todos los pacientes que reciben quimioterapia. ^{24,25} Por ejemplo, los pacientes tratados con metotrexato no tuvieron beneficios preventivos de la crioterapia. Los ensayos clínicos con crioterapia son difíciles de diseñar porque es imposible tener un ensayo aleatorio ciego con un brazo de crioterapia.

E. Una nueva solución salina equilibrada: reequilibrio ^{Ca}

Una nueva solución salina equilibrada, reBalance^{Ca} (Vaxco Pharmaceuticals, Kansas City, KS), parece ser prometedora. reBalanceCa es una solución salina fisiológicamente equilibrada formulada para la curación de lesiones orales. El enjuague proporciona un ambiente fisiológico relajante que promueve la curación rápida de los tejidos orales. reBalance^{Ca} está indicado para cáncer sujetos a quimioterapia que desarrollan mucositis oral. También está indicado para pacientes con cáncer sujetos a radiación, especialmente en las áreas de la cabeza y el cuello, que desarrollan mucositis oral. reBalance^{Ca} también puede ayudar con la xerostomía (boca seca).^{21,22,23} La formulación se basa en soluciones utilizadas en el trabajo de cultivo celular. Las soluciones salinas equilibradas que están tamponadas y con pH-titulado son necesarias para la propagación de líneas celulares en el laboratorio. Utilizando este mismo principio, reBalance^{Ca} fue desarrollado con algunas modificaciones. El objetivo de la solución es ayudar a la mucosa oral a curar las úlceras que se han desarrollado como efecto de la distribución de la quimioterapia.²³

Un estudio (Raj Sadasivan, MD, PhD, datos no publicados) con 48 pacientes que estaban recibiendo tratamientos contra el cáncer mostró un excelente alivio de los síntomas, especialmente el dolor: el 97% de los pacientes informó un alivio significativo del dolor dentro de las 24 horas de usar ReBalance^{Ca} y el 94% de los pacientes informaron la resolución total de los síntomas de dolor en tres días (promedio de 1,9 días). El alivio de los síntomas resultó en una mejor deglución, comer y beber, mejoró el apetito, disminuyó el uso de analgésicos orales y mejoró la hidratación. El alivio de los síntomas se prolongó durante la duración del uso de reequilibrar^{Ca}. La inspección cuidadosa de la mucosa oral realizada por el equipo de atención médica y los diarios detallados de los pacientes confirman la efectividad de este producto en comparación con los datos históricos, donde las lesiones de la mucositis oral tardaron más de cuatro días en curarse con enjuagues con sal.^{22,23,24}

Reequilibrio^{Ca}, el enjuague bucal es una solución salina equilibrada de venta libre que está tamponada para simular el pH fisiológico. Contiene un agente humectante, la glicerina, que permite que la solución salina se adhiera a las membranas mucosas, lo que facilita la curación de las úlceras. No contiene alcohol ni peróxido de hidrógeno. Es no ácido y no corrosivo. Es fácil de usar, ya que el paciente se enjuaga la boca con una o dos tapas tres a seis veces al día. ReBalance^{Ca} no es tóxico, no tiene efectos secundarios adversos conocidos y se puede usar en poblaciones especiales, incluidas mujeres embarazadas, madres lactantes, niños mayores de seis años, pacientes con diabetes, pacientes con insuficiencia hepática o renal y la población

geriátrica .^{23,24} La promesa de este enjuague bucal está en su efectividad. Se están realizando estudios adicionales que corroboran los hallazgos actuales y los nuevos ensayos clínicos en radioterapia y en el contexto preventivo

1.3. Formulación del Problema.

¿Cuál es la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

En la actualidad hay muchos estudios realizados en patología oral con respecto al cáncer oral pero muy poco con los tratamientos de quimioterapias en odontología, es por ello que hay limitadas investigaciones sobre mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a tratamiento de quimioterapia estos temas se ve reflejada en la realidad a nivel mundial. En Perú muchos paciente con leucemia de diferentes departamentos, no tienen un conocimiento sobre lo que se puede causar después de los tratamientos de quimioterapia es por ello que tiene importancia practica ya que permitirá conocer las inflamaciones pos-tratamiento como son la mucositis oral, úlceras, sangrado. Tienen importancia metodológica pues calibra y utiliza un instrumento de precisión para frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018. A su vez permitirá obtener resultados actualizados si existe frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapia, en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo de la provincia de Chiclayo durante el periodo 2017-2018. Se sustenta también desde el punto de vista social, ya que permitirá dar a conocer a través de porcentajes la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapia, mejorando así la calidad de vida para así tener medidas preventivas ante un incremento de bacterias en la boca y puedan causar una infección en su boca, la cual se puede diseminar a otras partes del cuerpo. Por todo lo manifestado, queda plenamente justificada la realización del presente trabajo investigativo como proyecto de tesis.

1.6. Hipótesis

Implícita

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivos General

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017-2018.

1.7.2. Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017-2018, según localización de la lesión en la cavidad oral.

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017-2018, según tipo de leucemia.

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017-2018, según sexo.

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017-2018, según edad.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación.²⁷

Tipo de investigación: Cuantitativa porque usa la recolección de datos para probar hipótesis con base a una medición numérica y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento

Diseño de la investigación:

Según la interferencia del investigador en el estudio: es observacional porque como investigador solo vamos a seguir y medir el fenómeno estudiado.

Según la evolución del fenómeno estudiado: es transversal porque medirá una sola vez mis variables.

Según la comparación de población: descriptivo porque sólo cuenta con una población para medir las variables.

Según el periodo en que se capta la información: retrospectivo utilizaremos la información captada anteriormente a su planeación con fines al trabajo que como investigador estamos realizando.

2.2 Población y muestra

Población: Es proporcionado por el hospital a través de un Excel resumido donde nos indica la cantidad de 280 pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018. Se trabajará con el total de la población.

Criterios de selección

- Criterios de inclusión:
 - ✓ Historias clínicas de pacientes con diagnósticos de leucemia linfocítica, leucemia mieloide en niños y adultos.
 - ✓ Historias clínicas que contengan el tipo de tratamiento según nuestros objetivos.
 - ✓ Paciente que recibieron por lo menos 3 semanas de tratamiento quimioterapia.
 - ✓ Pacientes que solo sea de año 2017 y 2018
- Criterios de exclusión:
 - ✓ Historias clínicas con enmendaduras y correcciones.
 - ✓ Historias clínicas donde se encuentre que han descontinuado su tratamiento.

2.3 Variables, Operacionalización.

Variables

Variable de estudio:

Frecuencia de mucositis oral en pacientes.

Tipos de con leucemia.

Covariables de caracterización

Sexo

Edad

Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Mucositis oral	Lesiones eritematosas y ulcerativas de la mucosa oral observadas en pacientes con cáncer que reciben tratamiento con quimioterapia	Es la inflamación de tejidos en la boca pero tratado con radiación o con quimioterapia y pueden causar mucositis.	Localización en la cavidad oral	<input type="checkbox"/> Labio superior e inferior <input type="checkbox"/> Mucosa de carrillo <input type="checkbox"/> Orofaringe <input type="checkbox"/> Paladar blando <input type="checkbox"/> Paladar duro <input type="checkbox"/> Lengua <input type="checkbox"/> Piso de boca <input type="checkbox"/> Encía <input type="checkbox"/> Otros	Cuantitativa	Nominal

Leucemia	Enfermedad progresiva y maligna de los órganos formadores de sangre, caracterizada por una proliferación distorsiona de los leucocitos y la médula ósea.	Enfermedad que puede ser agudo o crónico según la esperanza de vida, pero también es de acuerdo a su madurez celular.	Tipo de leucemia	Leucemia linfoide Leucemia mieloide	Cuantitativa	Nominal
----------	--	---	------------------	--	--------------	---------

COVARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
SEXO	Condición orgánica que distingue a los sujetos masculinos o femeninos.	Particularidad biológicas del ser humano como se define en hombre o mujer	Identidad sexual	-Femenino -Masculino
EDAD	Tiempo desde que ha nacido hasta la actualidad	Evaluación de la ganancia de edad desde que nace.	Fecha de nacimiento	- 0-9 años - 10-19 años - 20-59 años - 60 a más ²⁶

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica: Es la técnica observacional

Se solicitó a dirección de la facultad ciencias de la salud de la universidad señor de Sipán para que se me haga entrega de una carta de presentación (Anexo 1). Se pidió el permiso correspondiente para el uso de archivo de historias Clínicas del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Una vez aceptado los permisos del médico responsable del nosocomio, hubo un dialogo con la máxima autoridad del área del servicio de Hematología y Oncología.

Se coordinó con el líder de la zona de archivos de historias, en la cual me concedió un horario establecido, cuya supervisión estuvo encargado el personal responsable de dicha área, quienes ofrecieron ayuda si el caso lo requiera en la búsqueda de las historias, ya que el área de almacén de historias clínicas está dada por una lista de los códigos y la revisión de 280 historias que cumplen con los criterios de selección.

El proyecto de investigación es la observación indirecta, esto quiere decir, que se obtuvo los datos de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con leucemia con procedimientos en quimioterapia en los años de 2017- 2018.

El instrumento es una Ficha de recolección de datos (Anexo N° 02)

Se elaboró dicha ficha según las variables de la investigación, que consta de:

Fecha de admisión.

1. Se detalla la edad en años y sexo.
2. El tipo de leucemia según la clasificación del CIE 10.
3. Se especificó el tipo de tratamiento.
4. Presencia de mucositis oral registradas en la historia clínica y la localización de ella por ello hemos especificado:
 - Labio superior e inferior
 - Mucosa de carrillo
 - Orofaringe
 - Paladar blando
 - Paladar duro
 - Lengua
 - Piso de boca
 - Encía
 - Otros

Validez y confiabilidad

Se realizó para ello una confiabilidad, estuvo demostrada por un estudio piloto realizado con 26 historias en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018. (Anexo 3). Por lo que se verifico a través del alfa Crombach nuestro ficha de recolección la cual fue válido y confiable por lo que tiene que ser $p > 0.7$, por ende nuestra encuesta es válida y confiable ya que nuestros ítems presentan un valor > 0.7 . (Anexo 4).

2.5 Procedimientos de análisis de datos.

Estudio cuantitativo. La información obtenida también estuvo analizada y procesada por el programa estadístico IBM® SPSS® Statistics 22. La información que se obtuvo en tablas de contingencia y gráficos que permitió responder a la problemática planteada, se utilizó la estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) se construyó intervalos confidenciales del 95% para el parámetro proporción.

2.6. Aspectos Éticos.

Se respetaran los criterios éticos establecidos en el código de ética para la investigación en la Universidad Señor de Sipan específicamente el artículo N° 6 de los investigadores e investigados.

2.7 Criterios de Rigor Científico

Se cumplirá con los criterios científicos de la credibilidad y estabilidad de los datos por la cual se ha garantizado a través de instrumentos con validez y confiabilidad. Los resultados podrán ser aprovechados por otras investigaciones con los que se cumplirá los criterios de transferencia.

III. RESULTADOS

3.1. Tablas y Figuras

Tabla N° 1

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017-2018.

Frecuencia Presenta mucositis	LEUCEMIA		
	ni	%	Total
SI	279	99.62	279
NO	1	0.38	1
Total	280	100	280

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

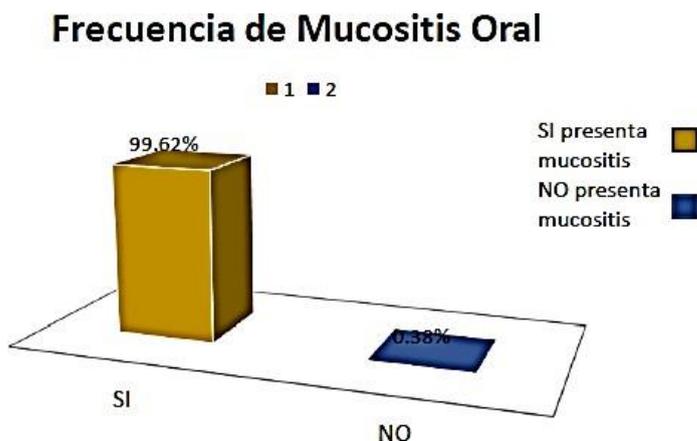


Figura 1.

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

En la tabla y figura 1 se tiene como resultado que la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018, es en un 99,62%.

Tabla N° 2

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018, según localización de la lesión en la cavidad oral.

FRECUENCIA DE MUCOSITIS ORAL EN PACIENTES CON LEUCEMIA		
Localización en la cavidad oral	ni	%
Labio superior	37	13.11
Labio inferior	50	17.48
Mucosa de carrillo	18	6.31
Paladar blando	107	38.35
Paladar duro	4	1.46
Piso de boca	16	5.83
Orofaringe	11	3.88
Lengua	16	5.81
Encía	19	6.8
Otros	2	0.97
Total	280	100

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

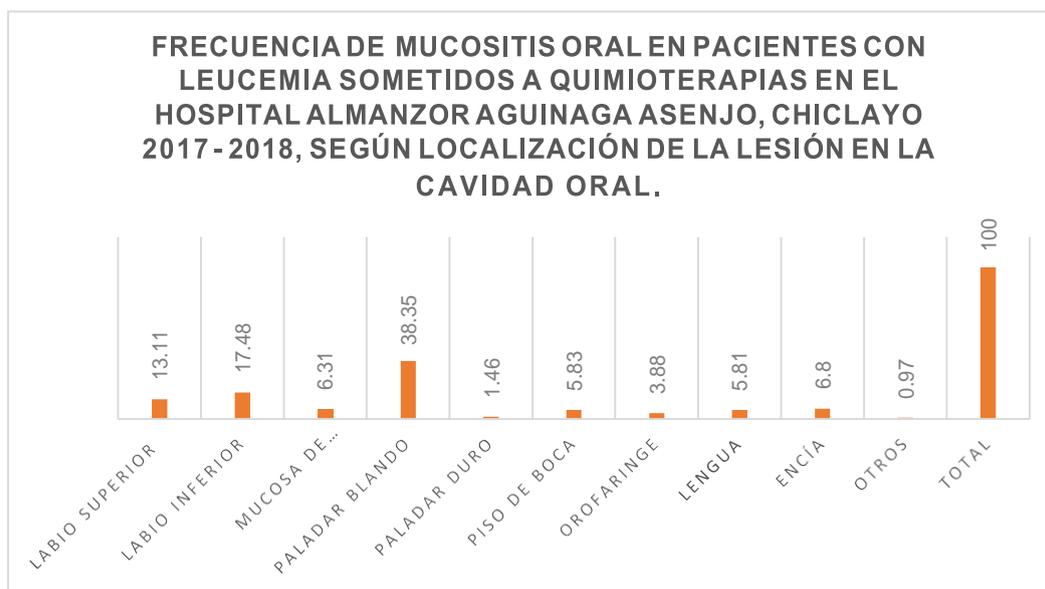


Figura 2.

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

En la tabla y figura 2 se tiene como resultado que según localización de la lesión en la cavidad oral tiene mayor porcentaje la lesión en el paladar blando con un 38.35% mientras que la lesión con menor porcentaje es el paladar duro con 1.96%.

Tabla N° 3

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018, según tipo de leucemia.

TIPO DE LEUCEMIA SEGÚN CIE 10						
Presenta mucositis	Leucemia Linfoide		Leucemia mieloide		TOTAL	
	Frec.	%	FREC	%	Frec.	%
SI	164	58.6	115	40.9	279	99.5
NO	0	0	1	0.5	1	0.5
Total	164	58.6	116	41.4	280	100

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

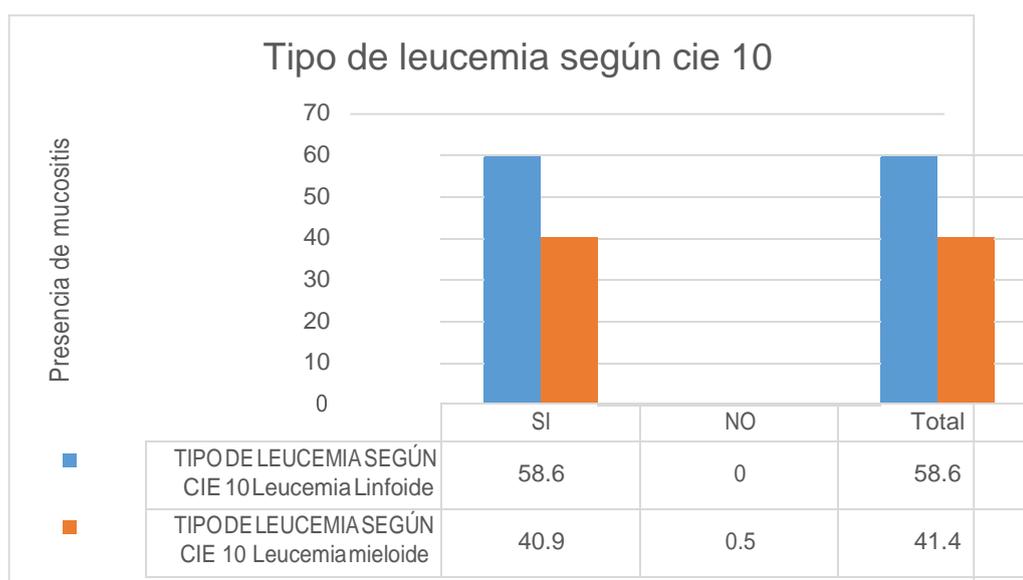


Figura 3.

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

En la tabla y figura 1 se tiene como resultado que según tipo de leucemia es con un el 58.6% para la leucemia linfoide mientras que el 40.9% para la leucemia mieloide.

Tabla N° 4

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018, según edad.

Presenta mucositis	EDAD								TOTAL	
	0 - 9 AÑOS		10 A 19 AÑOS		20 A 59 AÑOS		60 AÑOS A MAS		Frec.	%
	Frec.	%	FREC	%	Frec.	%	Frec.	%		
SI	18	6.8	125	44.7	81	28.8	55	19.7	279	99.3
NO	0	0	0	0	0	0	1	0.5	1	0.7
Total	20	6.8	125	44.7	81	28.8	56	20.2	282	100

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

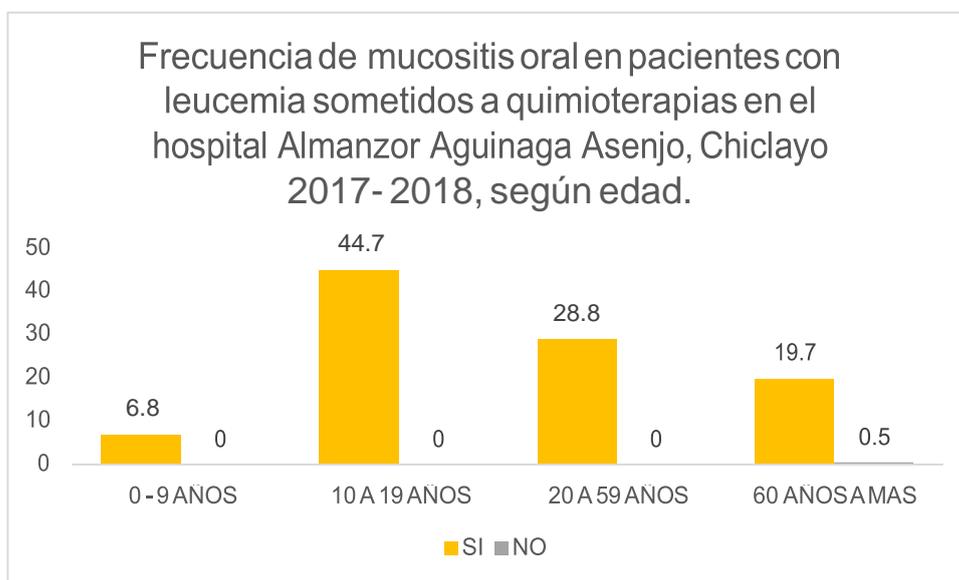


Figura 4.

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

En la tabla y figura 1 se tiene como resultado que según edad el 44.7% está entre las edades 10 a 19 años, mientras que para el menor porcentajes es para la edad 0 – 9 años con un 6.8%.

Tabla N° 5

Determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018, según sexo.

Presenta mucositis	SEX)					
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Frec.	%	FREC	%	Frec.	%
SI	134	47.7	145	51.9	279	99.6
NO	1	0.4	0	0	1	0.4
Total	134	48.1	145	51.9	280	100

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

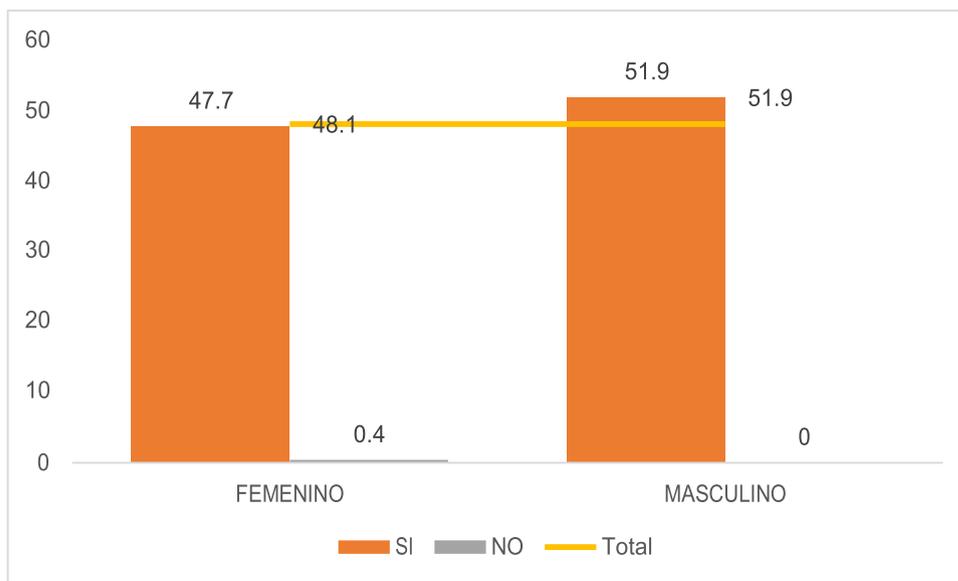


Figura 5.

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

En la tabla y figura 1 se tiene como resultado que según sexo para el sexo masculino con un 51.9%, mientras que para el sexo femenino un 47.7%.

3.2. Discusión de resultados

El propósito de la investigación fue determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018.

Este estudio descriptivo se realizó con una población de 280 historias con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018. Se trabajará con el total de la población, evidenciando una frecuencia general de mucositis en un 99,6%, es semejante con Akouri G.⁵ *et al.* (INDIA) donde determinó una frecuencia de mucositis oral es de 99.68%. Mientras que el estudio de Arroyo C.⁴ *et al.* (PERÚ) indica que la frecuencia de mucositis que se encontró fue 36.7, esto se debe a la metodología que utilizó a través del tipo y grado de malignidad, la medida de dosis, la durabilidad de quimioterapia, las desigualdad de edad y índice de higiene bucal tanto anteriormente y posteriormente a la terapia, ya que estos son factores definitivos para que suceda una severidad alta y en variedades de complicaciones orales, estas están directamente relacionadas con el compromiso sistémico, los efectos colaterales de la quimioterapia son variables y las complicaciones bucales afiliadas con la quimioterapia. Se puede deducir que el porcentaje elevado de mucositis oral se debe algún tipo de factor como es la edad, higiene oral, al no recibir un tratamiento integral por lo que es necesario un protocolo preventivo que consiste en los ejercicios de higiene supervisadas por el profesional de salud para la mucositis oral.

Con respecto a localización de la lesión en la cavidad oral mayor porcentaje la lesión en el paladar blando con un 38.35% mientras que la lesión con menor porcentaje es el paladar duro con 1.96%. Esto difiere con Arroyo C.⁴ *et al.* (PERÚ) donde indica que el grado de mucositis más frecuente fue el eritema 14.8% y ulceraciones irregulares 22%, así también Garrocho M.⁶ *et al.* Concluye que los cambios se dan en mayor porcentaje en los labios, las mejillas y / o la mucosa palatina, la mucosa labial y las áreas de las encías y en la función de deglución por lo que se correlacionaron positivamente con un aumento en la gravedad de la mucositis oral en pacientes con leucemia después de comenzar el tratamiento quimioterapéutico. Esto quizás difiera en las diferentes etapas de las quimioterapias que se tomó en ambos estudio.

Con respecto a tipo de leucemia indica que un el 58.6% es para la leucemia linfoide mientras que el 40.9% para la leucemia mieloide. Esto difiere con Elżbieta P.¹⁰ *et al.* Ya que en los datos obtenidos encontró un 59.1% con Leucemia Linfoide y 40.9% con Leucemia mieloide, al relacionar con el estudio de Escriba, L⁸., por lo cual encontró casos de leucemia

linfoblástica, con un (45.8%) quienes tuvieron mucositis bucal.

Con respecto a la variable edad y el sexo, tenemos como resultado el 44.7% está entre las edades 10 a 19 años, mientras que para el menor porcentajes es para la edad 0 – 9 años con un 6.8%. y para el sexo el mayor fue sexo masculino con un 51.9%, mientras que para el sexo femenino un 47.7%. Esto difiere Ventel D.⁹ *et al* donde indica este presente estudio que la leucemias linfoblásticas suelen perjudicar especialmente a varones, tienen cúspides de frecuencia durante las fases de la infancia y la adolescencia, entretanto la leucemia mieloide aguda y la leucemia crónica, se presentan en mayor porcentaje pacientes de edad adulta a avanzada, primordialmente en mayores de 70 años. El riesgo varía entre y dentro de los propios pacientes, dependiendo de la dosificación y horario.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- Existe frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia que fueron sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo 2017- 2018.
- Con respecto a la localización de la lesión en la cavidad oral tiene mayor porcentaje la lesión en el paladar blando.
- Con respecto al tipo de leucemia el mayor porcentaje fue para la leucemia linfoide.
- Con respecto a la edad el mayor porcentaje es la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapias en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo entre las edades 10 a 19 años.
- Con respecto al sexo el mayor porcentaje es el sexo masculino.

Recomendaciones:

- Se sugiere que a través de los resultados obtenidos en la presente investigación se tomen en cuenta tanto en Hospitales como universidades que es importante y trascendental la existencia de mucositis en pacientes con leucemia, y dar un tratamiento correcto.
- Con respecto a la localización de la lesión sugerimos un estudio más amplio con mayor población y con los hospitales de toda la región.
- Se sugiere elaborar protocolos en hospitales con la colaboración de los profesionales en odontología para detallar la lesión de mucositis oral, por lo tanto también el cuidado de salud.

REFERENCIAS

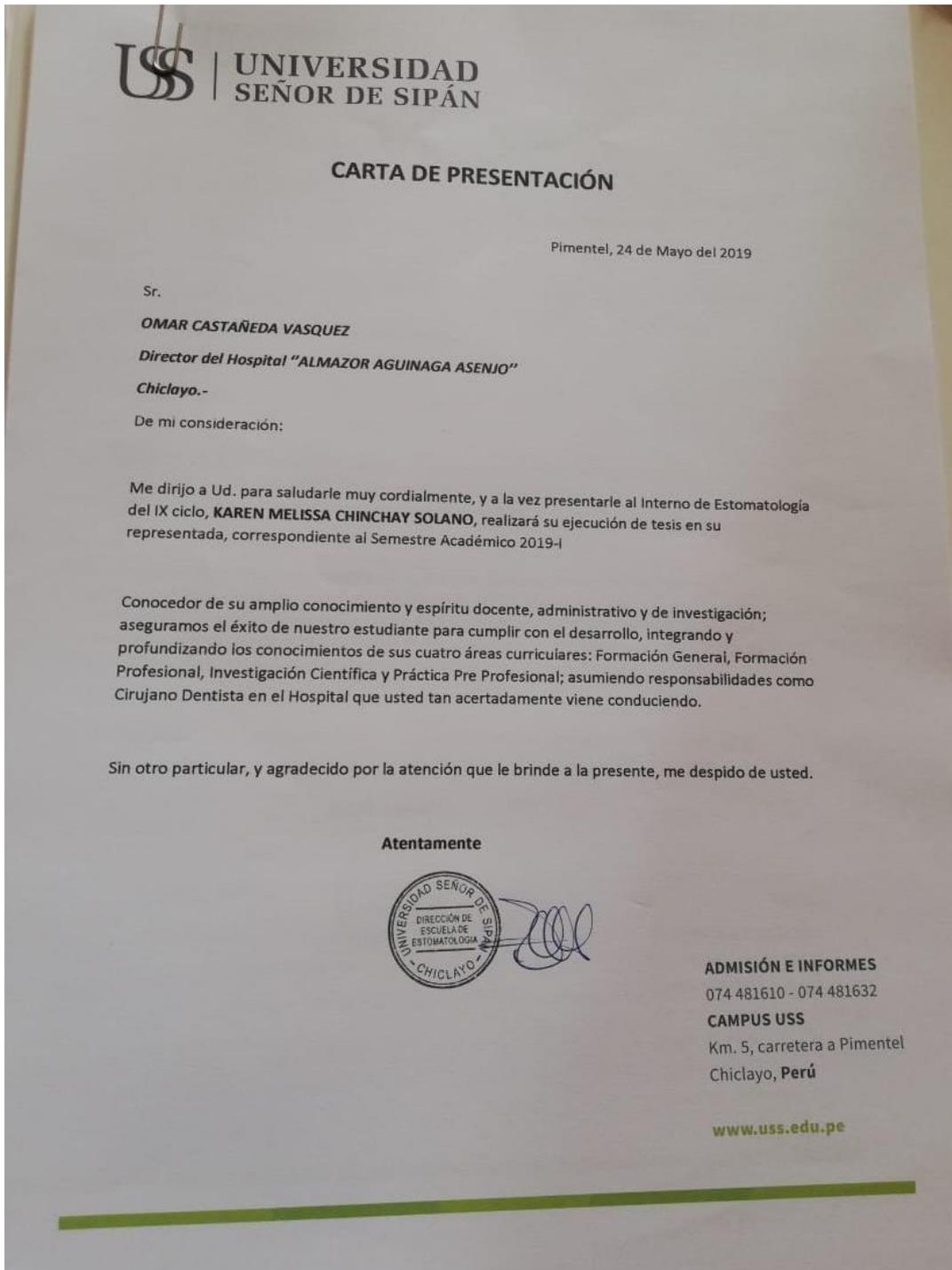
1. Velten DB, Zandonade E., Barros MHM Prevalencia de manifestaciones orales en niños y adolescentes con cáncer sometidos a quimioterapia. *BMC Salud Oral*. 2017; 17 : 3–6.
2. Belfield PM. Tipos de toxicidad y escalas de valoración. *Oncología*. 2005; 28(2):60-65.
3. Lee V., Li CH, Yuen HL, Epstein JB Medición de la mucositis oral en pacientes pediátricos con cáncer: una evaluación psicométrica de la versión china del cuestionario diario de mucositis oral. *Asia-Pac. J. Oncol. Enfermería* 2017; 4: 330–335.
4. Arroyo C. Frecuencia de mucositis oral y factores asociados en pacientes adultos con tratamiento oncológico ambulatorio atendidos en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani” en el período octubre- diciembre 2017. [Tesis Doctoral]. Perú: Servicio de Publicaciones e Intercambio científico, instituto nacional; 2017.
5. Akouri G. Frequency of oral mucositis in patients with leukemia undergoing chemotherapy. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2015; 16 (1): 12-15.
6. Garrocho M. Oral mucositis in paediatric acute lymphoblastic leukemia patients receiving methotrexate-based chemotherapy. *Eur J Paediatr Dent*. Septiembre de 2018; 19 (3): 239-242.
7. Aquino AR. Incidence and risk factors of oral mucositis in paediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy. 2017 Mar; 47 (3): 153-62.
8. Ventel D. Prevalence Oral mucositis in children suffering from acute lymphoblastic leukaemia.
9. Elżbieta P. Prevalence Oral mucositis in children suffering from acute lymphoblastic leukaemia.
10. Düzkaya DS, Uysal B., Yakut T. El efecto del cuidado bucal utilizando una guía de cuidado de la salud bucal para prevenir la mucositis en cuidados intensivos pediátricos. *J. Pediatr. Enfermería* 2017; 36: 98-102.
11. Buenaventura A., Harewood R., Stiller CA, Gatta G., Clavel J., Stefan DC, Piñeros M. Comparación mundial de supervivencia de leucemia infantil para 1995-2009, por subtipo, edad y sexo: Un estudio basado en la población de datos individuales para 89,828 niños de

- 198 registros en 53 países. Un estudio clínico en humanos [Tesis doctoral]. Sao Paulo: Universidad Estadual – UNESP; 2009.
12. Linet MS, Brown LM, Mbulaiteye SM, Check D., Ostroumova E., Landgren A., Devesa SS. Tendencias internacionales a largo plazo y patrones recientes en la incidencia de leucemias y linfomas en niños y adolescentes de 0 a 19 años. En t. J. cancer. 2016; 138 : 1862-1874.
 13. Balmant NV, Reis SR, Oliveira JFP, Ferman S., Oliveira MS, Camargo B. Incidencia de cáncer entre adolescentes y adultos jóvenes (de 15 a 29 años) en Brasil. J. Pediatr. Hematol. Oncol. 2016; 38 : e88 – e96.
 14. Pedrosa AO, Filho RL, Santos FJL, Gomes RNS, Monte LRS, Portela NLC Perfil clínico-epidemiológico de los clientes de oncología pediátrica atendidos en un hospital de referencia en Piauí R. Interd. 2015; 8 : 12-21.
 15. Cheng KKF, Lee V., Li CH, Goggins W., Thompson DR, Yuen HL, Epstein JB Incidencia y factores de riesgo de la mucositis oral en pacientes pediátricos y adolescentes sometidos a quimioterapia. Oral. Oncol. 2011; 47 : 153-162.
 16. White MC, Hommers C., Parry S., Stoddart PA Manejo del dolor en 100 episodios de mucositis grave en niños. Ped. Anestesia 2011; 21 : 411–416.
 17. Scully C., Epstein J., Sonis S. Mucositis oral: una complicación desafiante de la radioterapia, la quimioterapia y la radioquimioterapia: Parte 1, patogénesis y profilaxis de la mucositis. Cuello de la cabeza. 2003; 25 : 1057-1070.
 18. Vlachioti E., Matziou V., Perdikaris P., Mitsiou M., Stylianou C., Tsoumakas K., Moschovi M. Evaluación de la calidad de vida de niños y adolescentes con cáncer durante su tratamiento. Jpn. J. Clin. Oncol. 2016; 46 : 453–461.
 19. Oroviogicochea C., Carvajal A., Soteras MA, Beortegui E., de la Hera C., Aznárez MA Validez y confiabilidad de la versión en español de la guía de evaluación oral (OAG) en pacientes con cáncer. Sist. Sanit Navar 2015; 38 : 225– 234.
 20. Chang AM, Yuen MP Prevención de la mucositis oral en pacientes pediátricos tratados con quimioterapia: un ensayo aleatorio cruzado que comparó dos protocolos de cuidado oral. EUR. J. cancer. 2004; 40 : 1208-1216.
 21. Martinez B, Cruz M, Echevarría E. Estomatotoxicidad bucal inducida por quimioterapia. Revista Odontológica Mexicana. 2014; 28(2):89-95.

22. Sonis S, Eltigh L, Keefe D, Peterson D, Schubert M, Hauer-Jensen M, Bekele N, Raber-Durlacher J, Donnelly P, Rubenstein E. Perspectives on cancer TherapyInduced Mucosal Injury. Cancer supplement. 2004; 100(9): 1995-2025.
23. Ruiz-Esquide G, Nervi B, Vargas A, Maíz A. Tratamiento y prevención de la mucositis oral asociada al tratamiento del cáncer. Revista médica de Chile. marzo de 2011;139(3):373–81.
24. Pabon A, Camacho S. La mucositis oral, una complicación frecuente en pacientes con tratamiento oncológico: Revisión de literatura. Rev. Estomat. 2012; 20(1):39- 44
25. Wardley AM, Jayson GC, Swindell R, Morgenstern GR, Chang J, Bloor R, et al. Prospective evaluation of oral mucositis in patients receiving myeloablative conditioning regimens and haemopoietic progenitor rescue. Br J Haematol 2000; 110: 292-9.
26. INEN. Estadística de la frecuencia de mucositis oral en pacientes con quimioterapia por grupos de edad y sexo. Portal internet. http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/banners_2014/2016/Registro%20de%20C%C3%A1ncer%20Lima%20Metropolitana%202010%20-%202012_02092016.pdf.

ANEXOS

Anexo 1: Carta de presentación de la USS



Anexo 2: Ficha de recolección de datos

FICHA N°...

Fecha de admisión: _____

1. Edad:

0 - 9 años () 10 - 19 años () 20 - 59 años () 60 a más ()

2. sexo Masculino () Femenino ()

3. Tipo de Leucemia según el cie 10: _____

CODIGO	NEOPLASIA
C91	<u>Leucemia</u> linfoide
C92	<u>Leucemia</u> mieloide

4. Mucositis registrada en historia clínica:

Si ()

No ()

Localización

Labio superior e inferior

Mucosa de carrillo

Orofaringe

Paladar blando

Paladar duro

Lengua

Piso de boca

Encía

Otros

Anexo 3: Prueba piloto

SUJETOS	P1	P2	P3	P4
1	3	1	3	2
2	2	1	1	2
3	1	1	2	2
4	3	2		
5	2	1	3	2
6	1	1	1	2
7	2	1	1	1
8	3	1	3	2
9	2	1	1	2
10	1	1	2	2
11	2	2		
12	3	1	3	2
13	2	1	1	2
14	1	1	2	2
15	3	1	3	1
16	2	1	3	2
17	1	1	1	2
18	2	1	1	1
19	3	1	3	2
20	2	1	1	2
21	1	1	2	2
22	2	1	2	2
23	3	1	3	1
24	2	1	3	2
25	1	1	1	2
26	2	1	1	1

Fuente: ficha de recolección de datos por Vente D⁹

Anexo 4: Confiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	24	92,3
	Excluido ^a	2	7,7
	Total	26	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	2

Según el alfa Cronbach para que una encuesta sea válida y confiable debe ser >0.7 , por ende nuestra encuesta es válida y confiable ya que nuestros ítems presentan un valor >0.7 .

Fotos de recolección de datos



1. Ingreso al seguro social para todos ES SALUD
2. Informes en la parte administrativa para el pago de la ejecución de piloto
3. Almacenamiento de historias
4. Permiso para entrar al almacén de historias clínicas.



5. Búsqueda de historias clínicas
6. Llenado de la ficha de recolección de datos