



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

**MUCOSITIS COMO MANIFESTACIÓN ORAL EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE
PEDIATRÍA (INVESTIGACIÓN)**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA
XIMENA AREVALO SERRANO

MATRÍCULA: 2212029066

PERIODO DE SERVICIO SOCIAL: 1 DE AGOSTO 2025 AL 31 DE
JULIO DEL 2026

ASESORA DEL SERVICIO SOCIAL:

MTRA. MA. ELENA LLARENA DEL ROSARIO

ASESOR O ASESORES RESPONSABLES INTERNOS DE LA UAM:

C.D.E.O.P. ANALY RESENDIZ LOPEZ

C.D.E.O.P. KARLA IVETTE OLIVA OLVERA

ASESOR EXTERNO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

C.D.E.O.P. JOSÉ CARLOS LARA BARREDES

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL

MTRA. MA. ELENA LLARENA DEL ROSARIO
JEFA DE SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

ASESOR EXTERNO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

C.D.E.O.P. JOSÉ CARLOS LARA BARREDES
ADSCRITO DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA
PEDIÁTRICA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO

ASESOR INTERNO

C.D.E.O.P. KARLA IVETTE OLIVA OLVERA

ASESOR INTERNO

C.D.E.O.P. ANALY RESENDIZ LOPEZ

COMISIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El presente informe describe las actividades realizadas durante el servicio social en el servicio de estomatología pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría, durante el periodo comprendido del 1 de agosto del 2025 al 31 de julio del 2026. Dentro del mismo, se brindó atención integral a pacientes pediátricos, con énfasis en la prevención, diagnóstico y manejo en pacientes con diagnósticos de base en los que se realizó la valoración clínica, educación en higiene oral, control y manejo de los pacientes pediátricos. Como parte del servicio de estomatología se desarrolló la investigación titulada “Mucositis como manifestación oral en pacientes pediátricos oncológicos del Instituto Nacional de Pediatría.

Objetivo: Analizar las características clínicas y factores asociados a la aparición de mucositis oral en pacientes del instituto.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio de tipo revisión bibliográfica estructurada, complementada en la revisión clínica de pacientes sometidos a tratamientos como quimioterapia y/o radioterapia. Se evaluaron variables como la severidad de las lesiones, localización, sintomatología, su impacto en la alimentación y calidad de vida de los pacientes.

Resultados: Se evidencio que la mucositis oral constituye una de las complicaciones que se presenta con más recurrencia en pacientes pediátricos oncológicos, manifestándose principalmente como eritema, ulceraciones dolorosas y dificultad para la ingesta de alimentos. Asimismo, se identificó una relación significativa entre la intensidad del tratamiento oncológico y la severidad de la mucositis. De acuerdo con la evidencia revisada, el abordaje oportuno y preventivo por parte del profesional odontológico se considera fundamental para disminuir la incidencia y gravedad de esta condición.

Conclusiones: La mucositis oral representa una de las complicaciones más frecuentes y de mayor impacto en pacientes pediátricos oncológicos, afectando significativamente el seguimiento del tratamiento antineoplásico, la alimentación y su calidad de vida, por lo que en términos generales la identificación temprana y el manejo oportuno de esta manifestación permiten disminuir complicaciones, favorecer la continuidad del tratamiento y mejorar el bienestar integral del paciente. Asimismo, se destaca la importancia de la participación del cirujano dentista dentro del equipo multidisciplinario del Instituto Nacional de Pediatría para la prevención, diagnóstico y atención de las alteraciones orales asociadas al cáncer infantil.

Palabras clave: mucositis oral, oncología pediátrica, salud bucal, quimioterapia.

RESUMEN DEL INFORME	4
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL	7
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	8
2.1 Introducción	8
2.2 Marco teórico	9
2.2.1 Antecedentes	9
2.2.2 Definición	12
2.2.3 Epidemiología	12
2.2.4 Etiología.....	13
2.2.5 Clasificación.....	14
2.2.6 Diagnóstico	14
2.2.7 Diagnóstico diferencial	15
2.2.8 Manifestaciones clínicas.....	16
2.2.9 Tratamiento médico.....	24
2.2.10 Manifestaciones estomatológicas	26
2.2.11 Manejo estomatológico	27
2.2.12 Pronóstico	29
2.3 Objetivo general.....	30
2.4 Objetivos específicos	30
2.5 Materiales y métodos	30
2.6 Resultados.....	32
Figura 2.6.1	17
2.7 Discusión	33
2.8 Conclusiones	35
2.9 Bibliografía.....	36
CAPITULO III DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA	39
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	40
CAPÍTULO V: ANALISIS DE LA INFORMACION.....	56

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	59
3.1 Recomendaciones	60

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El presente capítulo describe el contexto institucional y temporal en el que se desarrolló el servicio social profesional, llevado a cabo en el Instituto Nacional de Pediatría, institución de tercer nivel reconocida por su labor en la atención médica pediátrica, la investigación clínica y la formación académica en diversas áreas de la salud. El periodo de realización del servicio comprendió del mes de agosto del 2025 al 31 de julio del 2026, durante el cual se participó activamente en actividades clínicas, académicas y de apoyo interdisciplinario dirigidas a la atención integral de pacientes pediátricos.

Dentro de este contexto hospitalario, en el servicio social se realizó un informe que se enfocó principalmente en el estudio de la mucositis oral como manifestación frecuente en pacientes pediátricos oncológicos atendidos en el instituto, surgiendo a partir de la relevancia clínica que presenta dicha alteración en menores sometidos a tratamientos antineoplásicos, particularmente quimioterapia y radioterapia, debido al impacto que tiene en el estado nutricional, la higiene oral y la continuidad de los tratamientos médicos. La observación constante de estas complicaciones permitió identificar la necesidad de reforzar la importancia de la prevención, el diagnóstico oportuno y el manejo odontológico integral dentro del equipo multidisciplinario de atención oncológica pediátrica.

Asimismo, el informe integra la descripción de las actividades desarrolladas durante el servicio social, incluyendo la participación en programas de promoción y educación para la salud bucal, valoración odontológica de pacientes pediátricos hospitalizados, apoyo en tratamientos preventivos y seguimiento de pacientes con alteraciones orales derivadas de enfermedades sistémicas o de sus terapias médicas. De igual manera, se abordaron actividades orientadas a la concientización sobre la importancia del manejo odontológico previo, durante y posterior al tratamiento oncológico, con el propósito de disminuir complicaciones infecciosas y mejorar las condiciones generales de salud oral de los pacientes. El presente informe se desarrollará conforme a la estructura metodológica y académica establecida para la elaboración del reporte final del servicio social, permitiendo una organización clara de la información obtenida durante las actividades realizadas en el Instituto.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

2.1 Introducción

En la actualidad se conoce que el cáncer es una enfermedad genética causada por cambios ocasionados en los genes que controlan el funcionamiento de las células, en especial en cómo se forman ocasionando la multiplicación sin control de algunas células del organismo que se diseminan a otras partes.¹ El desarrollo del cáncer está estrechamente relacionado con la aparición de alteraciones genéticas que modifican el funcionamiento normal de las células, estas alteraciones pueden originarse por errores espontáneos durante la división celular que es el proceso en el que el material genético se duplica constantemente, causando daños al ácido desoxirribonucleico (ADN) y afectando la estabilidad del genoma.¹

Las mutaciones que favorecen el desarrollo de esta enfermedad suelen involucrar tres grupos principales de genes: los protooncogenes, los genes supresores de tumores y los genes encargados de la reparación del ADN.¹ Cuando estas alteraciones genéticas promueven el inicio del proceso de carcinogénesis, se consideran cambios con potencial oncogénico.¹ En condiciones fisiológicas, los protooncogenes participan en la regulación del crecimiento, la diferenciación y la proliferación celular; sin embargo, cuando sufren mutaciones o presentan una activación anormal, se transforman en oncogenes.¹ Esta transformación provoca que las células continúen dividiéndose y sobrevivan aun cuando deberían detener su ciclo celular o sufrir muerte celular programada, favoreciendo así el crecimiento descontrolado característico del cáncer.¹

Hoy en día, se considera que los factores genéticos y ciertas exposiciones prenatales como; la radiación, dietilestilbestrol (DES) que es un estrógeno sintético similar al estrógeno natural del cuerpo y postnatales como la radiación y el virus, tienden a aumentar el riesgo de desarrollar algunos cánceres infantiles, si bien las causas del cáncer infantil aún no se conocen con precisión, en la mayoría de los casos, los avances en los tratamientos oncológicos han permitido mejorar significativamente la supervivencia de los pacientes pediátricos.² Sin embargo, estas terapias particularmente la quimioterapia y la radioterapia, pueden generar diversos efectos adversos que afectan al paciente durante su tratamiento.²

Los tratamientos antineoplásicos empleados en pacientes pediátricos, como las terapias dirigidas, pueden ocasionar una amplia variedad de efectos adversos que afectan diferentes órganos y tejidos. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran las alteraciones dermatológicas y de mucosas, incluyendo erupciones cutáneas, xerosis, prurito, urticaria, alopecia, trastornos de la pigmentación de la piel y el cabello, lesiones proliferativas, síndrome mano-pie y diversas afecciones de la mucosa oral, entre las que se destaca principalmente la mucositis.³

Aunque la mayoría de estas manifestaciones no representan un riesgo inmediato para el paciente, su presencia puede repercutir de manera importante en su bienestar físico y emocional, al generar dolor, malestar y limitaciones funcionales que deterioran significativamente la calidad de vida.³ Dentro de estas alteraciones, la mucositis oral (MO) constituye una de las toxicidades más frecuentes y

clínicamente relevantes asociadas al tratamiento antineoplásico, esto debido a su elevada incidencia y al impacto que ejerce sobre la alimentación, la comunicación, la higiene oral y la adherencia al tratamiento del paciente, esta entidad representa un importante desafío para el equipo multidisciplinario encargado de la atención del paciente pediátrico con cáncer, por lo que su prevención, diagnóstico oportuno y manejo adecuado son aspectos fundamentales para mejorar el bienestar del paciente y favorecer la continuidad del tratamiento oncológico.^{4,5}

Se considera que la frecuencia de esta complicación va a depender de diversos factores, entre ellos el tipo de neoplasia, el esquema terapéutico utilizado y la intensidad del tratamiento.⁷ Se estima que aproximadamente entre el 20 % y el 50 % de los pacientes tratados con quimioterapia por tumores sólidos o linfomas desarrollan algún grado de mucositis.⁷ El desarrollo de la mucositis implica la alteración de la integridad de la barrera mucosa, cuya función es proteger al organismo frente a agentes infecciosos y agresiones externas, cuando esta barrera se lesiona aparecen áreas de eritema, ulceración y pérdida de continuidad del epitelio, lo que favorece la colonización por microorganismos y aumento significativo a el riesgo de infecciones locales y sistémicas.^{7,6} En los pacientes pediátricos con cáncer este riesgo es aún mayor, debido a que con frecuencia presentan neutropenia secundaria a la quimioterapia, una condición que disminuye la respuesta inmunológica, facilitando el desarrollo de complicaciones infecciosas potencialmente graves.⁷

Además de las repercusiones biológicas, la mucositis oral ocasiona un importante deterioro funcional y emocional.⁴ El dolor intenso, la dificultad para hablar, masticar y deglutir, así como la disminución de la ingesta de alimentos y líquidos, afectan de forma considerable el estado funcional del paciente, en los casos de mayor gravedad puede ser necesario recurrir a un soporte nutricional, analgesia intensiva e incluso hospitalización.⁷ Por otra parte, existen factores propios del paciente que también modifican el riesgo, como la edad, la susceptibilidad genética, la elevada tasa de recambio celular, que característica a la población pediátrica, la presencia de una higiene bucal deficiente, enfermedades dentales preexistentes y otros focos potenciales de infección o irritación dentro de la cavidad oral.⁷

En este contexto, la valoración odontológica previa al inicio del tratamiento oncológico, el control de las enfermedades bucodentales y la implementación de protocolos preventivos durante todo el proceso terapéutico constituyen estrategias indispensables para disminuir la incidencia y severidad de la mucositis oral.⁷ Pese a los avances en el manejo oncológico, la mucositis continúa siendo una complicación de difícil control, para la cual aún no existe un tratamiento universalmente efectivo.⁷

2.2 Marco teórico

2.2.1 Antecedentes

La mucositis oral es una de las complicaciones más frecuentes y debilitantes asociadas al tratamiento del cáncer.⁴ Aunque las lesiones de la mucosa oral secundarias a agentes antineoplásicos han sido observadas desde las primeras

aplicaciones de quimioterapia y radioterapia durante el siglo XX, durante muchos años se consideraron efectos adversos inevitables del tratamiento oncológico.⁸ Con el avance de la oncología y el incremento de la supervivencia de los pacientes con cáncer, la mucositis oral comenzó a adquirir relevancia clínica debido a su impacto.⁸

Inicialmente, la mucositis fue descrita únicamente como una inflamación dolorosa de la mucosa oral caracterizada por eritema y ulceraciones.⁸ Sin embargo, investigaciones posteriores demostraron que se trata de un proceso biológico complejo que involucra; alteraciones celulares, daño al ADN, liberación de mediadores inflamatorios y cambios en la microbiota oral.⁸ Estos hallazgos permitieron comprender que la mucositis no es únicamente una lesión superficial de la mucosa, sino una respuesta tisular multifactorial desencadenada por la toxicidad de los tratamientos oncológicos.⁸

A finales de la década de 1990 y principios del siglo XXI, los estudios realizados por diversos investigadores, especialmente los modelos propuestos por Stephen T. Sonis, contribuyeron significativamente a la comprensión de la fisiopatología de la mucositis oral.⁸ Estos trabajos establecieron que el desarrollo de la enfermedad ocurre mediante una secuencia de eventos biológicos que incluyen las fases de iniciación, señalización y amplificación, ulceración y cicatrización.⁸

Desde el punto de vista fisiopatológico, el proceso de la mucositis inicia con una sensación de ardor o quemazón en la mucosa oral, seguida de eritema secundario al incremento de la vascularización submucosa mediada por citocinas proinflamatorias, entre ellas la interleucina-1 (IL-1). Conforme progresa el daño tisular, se produce adelgazamiento del epitelio, atrofia y formación de ulceraciones dolorosas que pueden dificultar la alimentación y la deglución, afectando inicialmente el consumo de alimentos sólidos y, en casos severos, incluso de líquidos.⁵ Posteriormente, las áreas ulceradas suelen cubrirse por una pseudomembrana fibrinosa susceptible a la colonización por microorganismos oportunistas.⁵ Aunque la afectación puede presentarse en cualquier segmento del tracto gastrointestinal, la cavidad oral constituye el sitio más frecuentemente involucrado.⁵

Las infecciones constituyen una de las principales causas de morbilidad en los pacientes con cáncer, debido a la inmunosupresión ocasionada por los tratamientos antineoplásicos.⁵ Entre las alteraciones más importantes se encuentra la neutropenia, caracterizada por la disminución del número de neutrófilos, células fundamentales en la defensa contra microorganismos bacterianos y fúngicos.⁵ En estos pacientes el riesgo de desarrollar infecciones aumenta conforme disminuye el recuento de neutrófilos, particularmente cuando es inferior a 500 células/mm³, esta condición persiste durante más de cinco días.⁵ En la Tabla 2.1 se presentan los principales fármacos antineoplásicos asociados con esta complicación y con el desarrollo de mucositis oral.

FARMACO	ACTIVIDAD	GRADO DE MIELOSUPRESION	NADIR (DIAS)	RECUPERACION MEDULAR (DIAS)
Antraciclinas	A	+++	6-13	21-24
Alcaloides de la vinca	B(M)	+ / ++	4-9	7-21
Mostaza nitrogenada	B(G0)	+++	7-14	28
Antifolatos	B(S)	+++	7-14	14-21
Antipirimidinas	B(S)	+++	7-14	22-24
Antipurinas	B(S)	++	7-14	14-21
Podofilotoxinas	B(M)	++	5-15	22-28
Alquilantes	A, B(G0)	++	10-21	18-40
Nitrosoureas	A	+++	26-60	35-85
Taxanos	B(M, G2)	++ / +++	7-14	21
Inhibidores de la Topoisomerasa I	B(S)	+++	8-11	21-22
Busulfán	B(G0)	+++	11-30	24-54
Carboplatino	A, B(G1)	+++	16	21-25
Cisplatino	A, B(G1)	++	14	21
Dacarbacina	A	+++	21-28	28-35
Hidroxiurea	B(S)	++	7	14-21
Mitramicina	A	+	5-10	10-18
Mitomicina	A, B(G1, S1)	++	28-42	42-56
Procarbaccina	B(S)	++	25-36	35-50

Tabla 2.1: Grupos de agentes antineoplásicos y sus efectos sobre la médula ósea
Tomado de la referencia 5

La Tabla 2.1 muestra los principales grupos de agentes antineoplásicos y sus efectos sobre la médula ósea. Se observa el grado de mielosupresión que produce cada grupo farmacológico, el tiempo en que se alcanza el nadir hematológico (disminución máxima de células sanguíneas) y el periodo estimado de recuperación medular.⁵

La mucositis oral presenta una evolución progresiva que inicia con una serie de eventos biológicos interrelacionados que han sido descritos en diferentes fases: iniciación, regulación positiva y generación de señales, amplificación, ulceración y cicatrización.⁸ La fase inicial ocurre como consecuencia de la exposición a agentes antineoplásicos, particularmente aquellos que interfieren con la síntesis del ADN durante la fase S del ciclo celular, como el 5-fluorouracilo, metotrexato y citarabina, además de otros fármacos como antraciclinas, inhibidores de mTOR, agentes alquilantes y antimetabolitos.⁸

Durante la fase de iniciación, el tratamiento oncológico induce daño directo al ADN celular y genera estrés oxidativo, promoviendo la formación de especies reactivas de oxígeno.⁸ Paralelamente, la lesión de células epiteliales, endoteliales y submucosas desencadena la liberación de moléculas asociadas al daño tisular, las cuales activan mecanismos de respuesta inflamatoria.⁸ Como resultado, se estimulan diversas vías de señalización intracelular, destacando la activación del factor nuclear kappa B (NF-κB), considerado uno de los principales reguladores de la respuesta inflamatoria.⁸

La activación de NF-κB favorece la producción de múltiples mediadores proinflamatorios, incluyendo el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α), la interleucina-6 (IL-6) y la ciclooxygenasa-2 (COX-2), que contribuyen a la amplificación del daño tisular y a la inducción de apoptosis celular.⁸ Además, se incrementa la expresión de moléculas relacionadas con la adhesión celular y la

angiogénesis, potenciando la respuesta inflamatoria local.⁸ Posteriormente, durante la fase de amplificación, las señales inflamatorias iniciales generan mecanismos de retroalimentación positiva que intensifican el daño mucoso.⁸ La interacción entre TNF- α y NF- κ B activa vías de señalización adicionales, como las proteínas quinasas activadas por mitógenos (MAPK), promoviendo la muerte celular y el deterioro progresivo del epitelio. Asimismo, la alteración en la regulación de las metaloproteinasas de matriz contribuye a la degradación de los tejidos y al desarrollo de lesiones más extensas.⁸ La fase de ulceración corresponde a la manifestación clínica más evidente de la enfermedad, caracterizada por la presencia de úlceras dolorosas cubiertas por pseudomembranas.⁸ En pacientes sometidos a quimioterapia convencional, estas lesiones suelen hacerse evidentes aproximadamente cuatro días después de la agresión inicial.⁵ Durante esta etapa, la colonización bacteriana de las superficies ulceradas y la inmunosupresión asociada al tratamiento favorecen el riesgo de infecciones locales y sistémicas, incrementando la morbilidad del paciente.^{5,8} Finalmente, la fase de cicatrización se caracteriza por la regeneración progresiva del epitelio dañado mediante procesos de proliferación, migración y diferenciación celular restableciendo el equilibrio del microbiota oral y recuperando a la integridad funcional de la mucosa.⁸ No obstante, algunos pacientes pueden mantener una mayor susceptibilidad a nuevos episodios debido a cambios residuales en la vascularización y en los mecanismos locales de respuesta tisular.¹²

Debido a las repercusiones clínicas de la mucositis oral, continúa siendo objeto de investigación, orientándose al desarrollo de medidas preventivas y tratamientos que reduzcan su incidencia, severidad y consecuencias sobre la salud de los pacientes oncológicos.⁸

2.2.2 Definición

La mucositis oral es una complicación frecuente y clínicamente relevante asociada a los tratamientos antineoplásicos, caracterizada por un proceso inflamatorio de la mucosa oral que puede progresar desde eritema y edema hasta la formación de ulceraciones dolorosas.⁸ Esta alteración se presenta principalmente como consecuencia de la radioterapia en pacientes con tumores de cabeza y cuello, la quimioterapia al igual que la quimiorradioterapia concomitante y los regímenes de acondicionamiento son utilizados antes del trasplante de células madre hematopoyéticas.⁹ Asimismo, la pérdida de la integridad de la mucosa oral favorece la alteración de la barrera protectora frente a microorganismos, incrementando el riesgo de desarrollar infecciones locales y sistémicas, especialmente en pacientes inmunocomprometidos.⁹

2.2.3 Epidemiología

La incidencia de la MO varía de acuerdo con el tipo de neoplasia, el esquema terapéutico empleado, la intensidad de las dosis administradas y las características individuales de cada paciente.⁹ El tratamiento de estas neoplasias puede incluir

cirugía, radioterapia, inmunoterapia, trasplante de células madre hematopoyéticas y, principalmente, quimioterapia, la cual constituye la modalidad terapéutica de elección para numerosas neoplasias pediátricas, ya sea como tratamiento único o en combinación con otras estrategias.¹⁰

Los fármacos quimioterapéuticos utilizados en oncología pediátrica poseen un efecto citotóxico sobre las células de rápida proliferación.¹⁰ Aunque su finalidad es eliminar las células tumorales, también afectan tejidos sanos con alta actividad mitótica, como el epitelio de la mucosa oral, lo que favorece el desarrollo de mucositis.¹⁰ Debido a esta limitada especificidad, la toxicidad sistémica suele incrementarse conforme aumenta la intensidad o duración del tratamiento.¹⁰

Diversos estudios han demostrado que la mucositis oral constituye la toxicidad bucal más frecuente durante la quimioterapia en niños y adolescentes.¹⁰ Se estima que su incidencia oscila entre el 43 % y el 64 % de los pacientes sometidos a tratamiento quimioterapéutico.¹⁰ Por otra parte, las formas graves de esta complicación presentan una frecuencia aproximada del 9 % al 36 %, dependiendo del protocolo terapéutico utilizado, el tipo de neoplasia y las condiciones clínicas del paciente.¹⁰

2.2.4 Etiología

La mucositis oral es una complicación originada principalmente como consecuencia de los tratamientos antineoplásicos, especialmente la radioterapia administrada en la región de cabeza y cuello, la quimioterapia utilizada para el tratamiento de tumores sólidos y linfomas, así como los esquemas de quimioterapia mieloablative de altas dosis empleados antes del trasplante de células hematopoyéticas.¹¹ La aparición y la severidad de esta lesión dependen del tipo de tratamiento recibido y de las características farmacológicas de los agentes utilizados.¹¹

Diversos medicamentos quimioterapéuticos presentan una mayor capacidad para inducir daño en la mucosa oral debido a su mecanismo de acción sobre las células de rápida proliferación.¹¹ Entre ellos destacan los fármacos que interfieren con la síntesis del ácido desoxirribonucleico (ADN) durante la fase S del ciclo celular, como el 5-fluorouracilo, el metotrexato y la citarabina, los cuales se asocian con una elevada incidencia de mucositis oral.¹¹ Asimismo, otros grupos farmacológicos, como las antraciclinas, los inhibidores de la vía mTOR, los agentes alquilantes y las antimetabolitos, también incrementan el riesgo de desarrollar esta complicación.¹¹

El mecanismo por el cual se produce la MO está relacionado con el daño directo que estos tratamientos ocasionan sobre el epitelio de la cavidad oral.¹¹ La capa basal de la mucosa presenta una elevada tasa de renovación celular, por lo que resulta especialmente susceptible a los efectos citotóxicos de la radioterapia y de los agentes quimioterapéuticos.¹¹ Como consecuencia, se altera la capacidad de regeneración del tejido, se produce muerte celular y se comprometen los procesos

normales de reparación epitelial.¹¹ Esta secuencia de eventos, favorece el desarrollo de lesiones inflamatorias que progresan desde el eritema inicial hasta la aparición de ulceraciones dolorosas características de la mucositis oral.¹¹

2.2.5 Clasificación

Para evaluar la mucositis se han desarrollado múltiples escalas clínicas.⁷ En la población pediátrica, las más utilizadas son: La Escala de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que evalúa la severidad con base en síntomas y capacidad de ingesta, combinando medidas subjetivas y objetivas de la mucositis oral; Grado 0 = Sin mucositis oral, grado 1 = Eritema y dolor, grado 2 = Úlceras, capaz de comer sólidos, grado 3 = Úlceras, requiere dieta líquida (debido a mucositis) y grado 4 = Úlceras, alimentación imposible (debido a mucositis).⁶ En el caso de la escala CTC/AE esta fue desarrollada por el Instituto Nacional del Cáncer (INC) y se califica del 1 al 5, esta escala se divide en dos partes: un examen clínico y un examen funcional/basado en síntomas.⁷ Examen funcional/basado en síntomas se divide en; Grado 1 = Asintomático o con síntomas leves y no está indicada la intervención siempre que el paciente mantenga una dieta normal, grado 2 = Dolor moderado o úlcera que no interfiere con la ingesta oral y el paciente requiere una dieta modificada, grado 3 = Dolor intenso que interfiere con la ingesta oral, grado 4 = Consecuencias potencialmente mortales que requieren intervención urgente, grado 5 = Muerte.⁶ El examen clínico se desarrolla en 5 grados; grado 1 = eritema de la mucosa, grado 2 = ulceración irregular o pseudomembranas, grado 3 = Traumatismo menor que produce sangrado, úlceras confluentes o pseudomembranas, grado 4 = Necrosis tisular, sangrado espontáneo, eventos potencialmente mortales y grado 5 = Muerte.⁶ No obstante, la mayoría de estudios en pediatría siguen utilizando escalas diseñadas para adultos, lo que genera limitaciones en la comparación de resultados y evidencia la necesidad de herramientas estandarizadas para esta población.¹¹ Las guías internacionales recomiendan: protocolos de higiene oral estrictos (cepillado suave, enjuagues con solución salina o bicarbonato, eliminación de focos infecciosos previos al inicio del tratamiento y seguimiento odontológico continuo.¹¹

2.2.6 Diagnóstico

El diagnóstico de la mucositis oral es fundamentalmente clínico y se establece mediante la valoración integral del paciente oncológico, considerando los antecedentes del tratamiento antineoplásico y los hallazgos observados durante la exploración de la cavidad oral.⁴ La evaluación debe realizarse de manera periódica desde el inicio de la quimioterapia, la radioterapia o los esquemas combinados, con el propósito de identificar tempranamente las alteraciones de la mucosa y establecer la gravedad de las lesiones.⁴

Durante la exploración clínica es posible reconocer una evolución característica de la enfermedad.⁴ En sus etapas iniciales se observan áreas de eritema e inflamación de la mucosa, las cuales pueden localizarse en diferentes regiones de la cavidad oral dependiendo del tratamiento recibido.⁴ En pacientes sometidos a quimioterapia, las lesiones suelen afectar con mayor frecuencia la mucosa labial y bucal, el piso de la boca, la lengua y el paladar blando.⁴ En cambio, cuando la mucositis es consecuencia de la radioterapia, las lesiones predominan en las superficies expuestas directamente al campo de irradiación.⁴

Conforme progresa el daño tisular, las zonas afectadas adquieren una apariencia blanquecina debido a la alteración del proceso normal de descamación del epitelio.⁴ Posteriormente, esta capa se desprende y da lugar a una mucosa atrófica, eritematosa, edematosa y frágil, que evoluciona hacia la formación de erosiones y ulceraciones dolorosas de tamaño variable, generalmente superficiales, con fondo necrótico y bordes eritematosos.⁴ Además de la inspección clínica, el profesional debe evaluar la presencia de signos y síntomas asociados, como dolor, dificultad para la masticación, disfagia, odinofagia, alteraciones del gusto, dificultad para el habla, disminución de la ingesta de alimentos y líquidos, así como la existencia de infecciones secundarias.⁵ La valoración de estos aspectos resulta indispensable para determinar el grado de afectación funcional del paciente y orientar las decisiones terapéuticas.⁴

Para objetivar la severidad de la mucositis oral y facilitar su seguimiento clínico, se recomienda emplear escalas estandarizadas de evaluación, entre las que destacan la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la escala CTC/AE del Instituto Nacional del Cáncer (INC). Estas herramientas van a permitir clasificar la gravedad de las lesiones, monitorizar su evolución y evaluar la respuesta al tratamiento, favoreciendo una atención integral y oportuna del paciente oncológico.⁴

2.2.7 Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la mucositis oral es fundamental para establecer un manejo adecuado, ya que los pacientes oncológicos pueden presentar diversas lesiones de la cavidad oral con características clínicas similares.¹¹ Por ello, además de la exploración clínica, es indispensable realizar una anamnesis detallada que incluya el tipo de tratamiento antineoplásico recibido, el tiempo de evolución de las lesiones, la administración de medicamentos profilácticos, los resultados de estudios de laboratorio como el recuento sanguíneo periférico y la localización de las alteraciones en la mucosa oral.¹¹

En sus fases iniciales, la mucositis oral suele manifestarse mediante áreas eritematosas localizadas o difusas acompañadas de sensación de ardor y molestias durante la ingesta de alimentos.¹¹ Debido a estas características, puede confundirse con otras enfermedades de la cavidad oral, especialmente con la candidiasis oral en sus formas eritematosa y pseudomembranosa, así como con las infecciones

ocasionadas por el virus del herpes simple tipos 1 y 2, patologías que se presentan con mayor frecuencia en pacientes inmunocomprometidos sometidos a tratamientos oncológicos.¹¹

Asimismo, se deben considerar otras lesiones de aspecto blanquecino o eritematoso que pueden afectar la mucosa oral.¹¹ Entre ellas se encuentra la mucositis de células plasmáticas, un trastorno inflamatorio poco frecuente caracterizado por áreas intensamente eritematosas con cambios nodulares, papilares o de aspecto aterciopelado.¹¹ También debe diferenciarse de la hiperqueratosis localizada, lesión reactiva generalmente asociada a irritación crónica, como prótesis mal adaptadas o traumatismos repetitivos, la cual se caracteriza por un aumento del grosor de la capa de queratina y la presencia de placas blanquecinas.¹¹

Otras entidades que pueden presentar similitud clínica son la lengua geográfica o glositis migratoria benigna, que es un trastorno inflamatorio de etiología aún no completamente establecida que se manifiesta por áreas eritematosas de distribución cambiante, y el liquen plano oral, enfermedad inflamatoria crónica de origen inmunológico que afecta la mucosa oral y puede presentarse con lesiones reticulares, atróficas o erosivas.¹¹ La identificación de las características clínicas particulares de cada una de estas entidades, junto con la historia clínica del paciente y el contexto del tratamiento oncológico, permite establecer un diagnóstico diferencial preciso y seleccionar la estrategia terapéutica más adecuada.¹¹

2.2.8 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la mucositis oral se presentan principalmente en las superficies no queratinizadas de la cavidad bucal, siendo las zonas más afectadas la mucosa labial y bucal, los bordes laterales y la superficie ventral de la lengua, así como el paladar blando.¹² La aparición de las lesiones puede ser gradual o presentarse de forma súbita, dependiendo del tipo de tratamiento antineoplásico administrado y de la susceptibilidad individual del paciente.¹²

En las etapas iniciales, la mucosa oral adquiere una apariencia eritematosa e inflamada, acompañada de sensación de ardor, hipersensibilidad y molestias al ingerir alimentos o bebidas.¹² Conforme progresa el daño epitelial, las lesiones evolucionan hacia áreas de erosión que posteriormente dan lugar a ulceraciones dolorosas recubiertas por una pseudomembrana blanquecina.¹² Con el avance del proceso inflamatorio, esta pseudomembrana se desprende, dejando expuesta una superficie ulcerada altamente sensible y susceptible a infecciones secundarias.¹²

La evolución clínica de la mucositis oral varía según el tratamiento recibido, en pacientes sometidos a quimioterapia, las lesiones suelen desarrollarse entre una y dos semanas después de la administración de los agentes citotóxicos y su intensidad está relacionada con la dosis del tratamiento.¹² En aquellos tratados con radioterapia dirigida a la región de cabeza y cuello, la mucositis aparece

habitualmente durante las primeras semanas de irradiación y puede persistir mientras continúe la terapia, en los pacientes sometidos a trasplante de células madre hematopoyéticas, las lesiones tienden a resolverse de forma gradual conforme se recupera el recuento absoluto de neutrófilos.¹²

Desde el punto de vista sintomático, el dolor constituye la manifestación más frecuente y limitante, incrementándose conforme las ulceraciones aumentan en profundidad y extensión.¹² Asimismo, es común la presencia de sangrado durante el cepillado dental, xerostomía, alteraciones del gusto (disgeusia) y halitosis.¹²

Registro fotográfico de manifestaciones clínicas de mucositis oral



Figura 2.6.1 Presencia de lesiones ulcerativas y áreas eritematosas en mucosa labial superior compatibles con mucositis oral en paciente pediátrico oncológico. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.2 Lesiones ulcerativas multifocales y pérdida de continuidad epitelial en mucosa vestibular y labial asociadas a mucositis oral. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.3 Alteraciones en mucosa oral y superficie lingual con presencia de pseudomembrana blanquecina y compromiso de tejidos blandos. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.4. Alteración de la mucosa intraoral donde se observan zonas ulcerativas y tejido inflamado secundario al tratamiento oncológico. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.5. Lesiones ulcerativas en mucosa labial inferior con áreas eritematosas y cambios inflamatorios asociados a mucositis oral. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.6 Lesiones ulcerativas extensas localizadas en mucosa labial inferior y fondo de saco vestibular, acompañadas de eritema difuso, pérdida de continuidad epitelial y áreas hemorrágicas compatibles con mucositis oral secundaria al tratamiento antineoplásico. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.7. Úlceras superficiales en mucosa yugal y superficie lateral de lengua, acompañadas de eritema perilesional y cambios inflamatorios compatibles con mucositis oral. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.8. Lesión ulcerativa única localizada en mucosa labial inferior, caracterizada por pérdida de continuidad epitelial, centro blanquecino fibrinoso y halo eritematoso circundante. Se observa inflamación localizada de los tejidos blandos adyacentes compatible con manifestación clínica de mucositis oral asociada al tratamiento antineoplásico. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.9. Manifestación clínica de mucositis oral con afectación extensa de los labios, evidenciándose ulceraciones múltiples, eritema intenso, áreas hemorrágicas y pérdida significativa de la integridad epitelial. Se observan además zonas con material fibrinoso blanquecino y compromiso inflamatorio de tejidos blandos secundarios al tratamiento oncológico. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el

Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.10. Lesión extensa localizada en labio superior e inferior, caracterizada por pérdida severa de la integridad epitelial, amplias áreas de ulceración y presencia de tejido necrótico de coloración oscura adherido a la superficie labial. Se observan además zonas hemorrágicas, áreas cubiertas por pseudomembrana fibrinosa blanquecina y marcada inflamación de los tejidos blandos periorales. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado por la Mtra. Hilda Ceballos Hernández.



Figura 2.6.11. Lesión compatible con mucositis oral localizada en la mucosa del labio superior, caracterizada por una úlcera superficial de contornos irregulares, recubierta parcialmente por una pseudomembrana fibrinosa blanquecina con una zona central de aspecto hemático-costroso. La mucosa adyacente presenta eritema e inflamación, evidenciando pérdida de la continuidad epitelial y compromiso localizado del tejido mucoso. Estas características son compatibles con una lesión ulcerativa secundaria al proceso inflamatorio de la mucositis oral, la cual puede generar dolor significativo y dificultad para la alimentación e higiene oral. Fuente:

Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado en consultorio de cirugía maxilofacial.



Figura 2.6.12. A la exploración clínica se identifica una lesión ulcerativa de gran extensión localizada en la porción anterior del dorso lingual. La lesión presenta una superficie recubierta por una pseudomembrana fibrinosa de color blanco-amarillento, rodeada por un halo eritematoso bien definido que evidencia un proceso inflamatorio activo. Se aprecia pérdida significativa de la integridad epitelial, con exposición del tejido subyacente y bordes irregulares ligeramente elevados. La distribución y el tamaño de la lesión comprometen una parte considerable de la superficie lingual, lo que sugiere una afectación importante de la mucosa oral. Estos hallazgos son característicos de la fase ulcerativa de la mucositis oral y se asocian clínicamente con dolor intenso, limitación de los movimientos linguales, disfagia, odinofagia y dificultad para mantener una adecuada higiene bucal. Fuente: Registro fotográfico obtenido en el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), capturado en consultorio de cirugía maxilofacial.

Al recopilar las fotografías clínicas las lesiones observadas mostraron diferentes grados de severidad clínica. En algunos pacientes se identificaron únicamente cambios inflamatorios iniciales caracterizados por eritema y sensibilidad localizada; sin embargo, en otros casos se observaron ulceraciones extensas acompañadas de dolor intenso, amplias áreas de ulceración, lesiones hemorrágicas y limitación funcional.⁴ La evolución clínica observada permitió reconocer que la progresión de la mucositis puede comprometer significativamente la integridad de la mucosa oral, favoreciendo la aparición de molestias que repercuten de manera directa al paciente.³

2.2.9 Tratamiento médico

El tratamiento de la mucositis oral tiene como principales objetivos aliviar el dolor, de las lesiones, prevenir infecciones secundarias, mantener un adecuado estado nutricional y permitir la continuidad del tratamiento oncológico.¹² Debido a que esta complicación posee una fisiopatología multifactorial y actualmente no existe una terapia única capaz de eliminarla por completo, su manejo debe ser integral, individualizado y multidisciplinario, involucrando la participación del equipo médico, odontológico, de enfermería y nutrición.¹² Asimismo, la selección del tratamiento dependerá de la gravedad de las lesiones, el estado general del paciente y el tipo de terapia antineoplásica administrada.¹²

El control del dolor constituye uno de los pilares fundamentales del tratamiento, ya que las lesiones pueden comprometer la alimentación, la deglución y el habla, repercutiendo de manera importante en la calidad de vida del paciente.¹² Para aliviar los síntomas se emplean anestésicos tópicos, como la lidocaína, que proporcionan analgesia temporal y facilitan la ingesta de alimentos, en los casos moderados o graves pueden administrarse analgésicos sistémicos, incluidos paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos y, cuando el dolor es intenso, opioides bajo estricta supervisión médica.¹² En situaciones específicas también pueden llegar a utilizarse medicamentos neuromoduladores para el manejo del dolor persistente.¹²

En el manejo de la mucositis oral, la difenhidramina es conocida comercialmente como Benadryl, siendo un antihistamínico de primera generación cuyo mecanismo de acción se basa en el bloqueo competitivo de los receptores H1 de histamina.^{5,17} Aunque su uso principal se relaciona con el manejo de manifestaciones alérgicas, como urticaria, rinitis alérgica, prurito y reacciones de hipersensibilidad, también posee propiedades anestésicas locales cuando se aplica de forma tópica sobre los tejidos.^{5,17} En el ámbito estomatológico, la difenhidramina puede emplearse como parte de enjuagues o preparaciones magistrales destinadas al manejo sintomático de lesiones dolorosas de la mucosa oral, como ocurre en la mucositis oral inducida por tratamientos antineoplásicos.^{5,17} Su utilidad en estos casos no radica en modificar la causa de la mucositis ni en acelerar directamente la cicatrización, sino en disminuir el dolor, el ardor y la irritación de la mucosa afectada.^{5,17}

Cuando se utiliza de forma tópica, la difenhidramina contribuye a mejorar el confort del paciente al reducir la sensibilidad de las ulceraciones orales.^{5,17} Esto puede facilitar funciones básicas como la alimentación, la hidratación, la deglución y la higiene bucal, las cuales suelen verse comprometidas en pacientes con mucositis.^{5,17} Sin embargo, su efecto antiinflamatorio es limitado, por lo que generalmente se indica como parte de un tratamiento combinado y no como una terapia única.^{5,17} Por lo tanto, el uso de Benadryl en mucositis oral debe entenderse como una medida paliativa y de apoyo dentro del manejo integral del paciente oncológico, orientada principalmente al control del dolor y a la mejoría de la tolerancia funcional de la cavidad oral.^{5,17}

Entre las estrategias terapéuticas con mayor respaldo científico destaca la terapia láser de baja intensidad, la cual ha demostrado estimular la reparación de los tejidos, disminuir la respuesta inflamatoria, favorecer la cicatrización y reducir la intensidad del dolor, así como la incidencia y severidad de la mucositis oral.¹² Aunque algunos estudios han mostrado resultados variables, esta modalidad continúa considerándose una de las alternativas más prometedoras, especialmente en pacientes pediátricos, debido a que es un procedimiento no invasivo, seguro y bien tolerado.¹²

Otra intervención con evidencia favorable es la palifermina, un factor de crecimiento de queratinocitos que estimula la regeneración del epitelio oral y disminuye el daño ocasionado por la quimioterapia de alta intensidad y los regímenes de acondicionamiento para el trasplante de células hematopoyéticas.¹² Su administración ha demostrado reducir la incidencia, la gravedad y la duración de la mucositis oral, principalmente en pacientes con alto riesgo de desarrollar esta complicación.¹²

La clorhexidina al 0.12 % se ha utilizado como complemento dentro de los protocolos de higiene bucal por su capacidad para disminuir la carga bacteriana de la cavidad oral.¹² Aunque algunos estudios reportan beneficios en la reducción de la incidencia y severidad de la mucositis, la evidencia continúa siendo heterogénea, por lo que no se recomienda como tratamiento único, sino como parte de un manejo integral.¹²

Entre las medidas preventivas también destaca la crioterapia oral, especialmente en pacientes tratados con agentes quimioterapéuticos como 5-fluorouracilo y melfalán.¹² Su efecto se basa en la vasoconstricción transitoria de la mucosa oral mediante la aplicación de hielo o soluciones frías, lo que disminuye la exposición de los tejidos al fármaco y reduce el riesgo de desarrollar mucositis.¹²

Asimismo, se han investigado diversos tratamientos farmacológicos y complementarios. La glutamina ha mostrado resultados favorables al disminuir la incidencia y la gravedad de las lesiones, mientras que la vitamina E y los compuestos a base de zinc se han asociado con una mejor cicatrización y reducción del dolor.¹² El clorhidrato de bencidamina ha demostrado utilidad como agente antiinflamatorio en pacientes sometidos a radioterapia para tumores de cabeza y cuello, al disminuir la producción de mediadores inflamatorios.¹² Por otra parte, la amifostina, un agente radioprotector con actividad antioxidante, ha mostrado resultados prometedores en algunos estudios; sin embargo, la evidencia disponible aún es insuficiente para recomendar su uso rutinario.¹²

En cuanto a las terapias de origen natural, la miel ha demostrado propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas y cicatrizantes que contribuyen a disminuir el

dolor, la gravedad y la duración de la mucositis oral.¹² De igual manera, el aceite de oliva, el aloe vera y otros productos con actividad antioxidante han mostrado beneficios potenciales en algunos estudios clínicos, aunque la evidencia científica aún es limitada y se requieren investigaciones adicionales para confirmar su eficacia.¹²

El soporte nutricional constituye otro componente esencial del tratamiento.¹ Se recomienda mantener una dieta blanda, de consistencia suave, rica en líquidos y evitar alimentos muy calientes, condimentados, ácidos o de textura áspera, con el propósito de disminuir el traumatismo sobre la mucosa lesionada, favorecer la hidratación y preservar un adecuado estado nutricional durante el tratamiento oncológico.¹²

En la actualidad, la evidencia científica indica que ninguna intervención terapéutica es completamente eficaz cuando se utiliza de manera aislada.¹² Por ello, las guías clínicas recomiendan combinar medidas preventivas, una adecuada higiene bucal, control del dolor, soporte nutricional y terapias específicas según las características clínicas de cada paciente.¹² Este enfoque integral permite disminuir la incidencia, la gravedad y la duración de la mucositis oral, mejorar la calidad de vida y favorecer la continuidad del tratamiento oncológico sin interrupciones innecesarias.^{12,13}

2.2.10 Manifestaciones estomatológicas

La mucositis oral constituye una de las manifestaciones estomatológicas más frecuentes en pacientes pediátricos sometidos a tratamiento antineoplásico. Clínicamente, las lesiones afectan principalmente los tejidos blandos de la cavidad oral con elevada actividad proliferativa, como la mucosa yugal, la mucosa labial, la superficie ventral y los bordes laterales de la lengua, el piso de la boca y el paladar blando.¹³ La aparición de estas alteraciones suele estar relacionada con el inicio de la quimioterapia o la radioterapia y su evolución depende del tipo de tratamiento, la dosis administrada y las condiciones generales del paciente.¹³

Las manifestaciones iniciales se caracterizan por la presencia de eritema, edema y aumento de la sensibilidad de la mucosa oral, acompañados de sensación de ardor y molestias durante la ingesta de alimentos.¹³ Conforme progresa el daño epitelial, estas lesiones evolucionan hacia áreas de erosión y posteriormente a ulceraciones dolorosas, generalmente recubiertas por una pseudomembrana blanquecina o amarillenta.¹³ La pérdida de la integridad de la mucosa favorece la exposición del tejido subyacente, incrementando el dolor y el riesgo de infecciones oportunistas de origen bacteriano, viral o fúngico.¹³

El dolor representa una de las principales manifestaciones clínicas y suele intensificarse conforme aumenta la extensión y profundidad de las úlceras.¹³ Como consecuencia, los pacientes presentan dificultad para la masticación, la deglución y el habla, lo que limita la ingesta de alimentos y líquidos y puede ocasionar pérdida de peso, deshidratación y deterioro del estado nutricional.¹³ Además, es frecuente

observar sangrado de la mucosa durante el cepillado dental o al contacto con alimentos, así como alteraciones del gusto, xerostomía y halitosis, signos que repercuten de manera importante en la calidad de vida.¹³

En pacientes pediátricos inmunocomprometidos, las ulceraciones de la mucositis oral constituyen una puerta de entrada para microorganismos patógenos, favoreciendo el desarrollo de infecciones secundarias y complicaciones sistémicas.¹³ Cuando las lesiones alcanzan grados avanzados de severidad, pueden impedir la alimentación por vía oral y hacer necesaria la modificación o suspensión temporal del tratamiento oncológico, situación que puede afectar la respuesta terapéutica y el pronóstico de la enfermedad.¹³

2.2.11 Manejo estomatológico

En otros estudios se ha demostrado que el uso de la clorhexidina o betadine reducen la colonización oral por gram+, gram- y cándida), el bicarbonato sódico, y la utilización de hielo durante la administración del tratamiento (demostrado que reduce la incidencia de mucositis por 5-FU).⁵ En algunos casos se emplean anestésicos tópicos antes de las comidas.⁵ Según estudios se menciona que la intensidad de la mucositis cuando sea severa será apropiada la utilización de narcóticos vía oral, e incluso si fuera necesario vía parenteral.⁵ En el caso del uso del sucralfato es un fármaco utilizado en las úlceras gastrointestinales que actúa formando una barrera protectora en la mucosa gastroduodenal, que es eficaz para disminuir la toxicidad asociada a la mucositis disminuyendo su incidencia.⁵ Las prostaglandinas tienen actividad citoprotectora, siendo beneficiosas en las úlceras gástricas y úlceras crónicas en las extremidades, su utilización de forma tópica pudiera tener un efecto terapéutico beneficioso sobre la mucositis, aunque en algún estudio no hay diferencias en la incidencia, severidad ni duración de la mucositis, comparándolas con placebos.⁵ Las vitaminas a dosis farmacológicas han sido también utilizadas en el tratamiento de la mucositis; entre ellas la vitamina E, debido a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias.⁵ Su mecanismo de acción se relaciona con la neutralización de radicales libres generados por la quimioterapia y la radioterapia, contribuyendo a la protección y reparación del epitelio oral dañado.⁵

Otra de las soluciones que ya hoy en día no está indicada en la terapéutica de la MO por el uso de lidocaína, se encuentra la fórmula de la solución filadelfia, sus principales componentes son antihistamínicos, protectores de la mucosa, antifúngicos, anestésicos entre otros, su efecto se enfocaba en la disminución de la severidad de las lesiones, disminución en la intensidad del dolor, mejorando la ingesta de alimentos del paciente.¹¹

Otra alternativa utilizada para el manejo sintomático de la mucositis oral es Gelclair que es un gel oral bioadhesivo empleado como parte del tratamiento de soporte en pacientes con mucositis oral secundaria a quimioterapia o radioterapia.^{5,18} Su formulación contiene polivinilpirrolidona (PVP) e hialuronato de sodio, componentes que, al entrar en contacto con la mucosa oral, forman una película protectora que se adhiere a la superficie de las lesiones.^{5,18} Esta barrera actúa aislando las terminaciones nerviosas expuestas, disminuyendo la fricción sobre los tejidos ulcerados y favoreciendo la lubricación de la mucosa oral.^{5,18} Como resultado,

contribuye al alivio del dolor y del ardor asociados con la mucositis, mejorando el confort del paciente durante la alimentación, la deglución y la higiene bucal. Aunque Gelclair no modifica el proceso fisiopatológico de la enfermedad ni acelera directamente la reparación de los tejidos, diversos estudios han demostrado que su empleo puede disminuir la intensidad de los síntomas y favorecer el mantenimiento de la ingesta de alimentos y líquidos, lo que lo convierte en una alternativa útil dentro del manejo integral de la mucositis oral.^{5,18}

En el Servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (INP), el manejo de la mucositis oral se orienta principalmente al control de los síntomas, la prevención de complicaciones y el mantenimiento de la función oral durante el tratamiento oncológico.^{16,19} El protocolo terapéutico implementado contempla medidas de higiene bucal, recomendaciones dietéticas y el empleo de un colutorio elaborado con una mezcla de hidróxido de aluminio e hidróxido de magnesio (Melox) y difenhidramina (Benadryl) en proporción 1:1.^{16,19}

Como parte de las indicaciones, se recomienda mantener una higiene oral estricta mediante el uso de un cepillo de cerdas suaves, con el propósito de disminuir la acumulación de biofilm sin provocar traumatismos adicionales sobre la mucosa lesionada.^{16,19} Asimismo, se indica la aplicación del colutorio previamente refrigerado aproximadamente un minuto antes de la ingesta de alimentos.^{16,19} La solución puede emplearse mediante enjuagues o aplicarse directamente sobre las lesiones con ayuda de una gasa humedecida, favoreciendo el alivio del dolor y facilitando la alimentación del paciente.^{16,19}

De manera complementaria, el protocolo incluye una dieta fría, libre de alimentos irritantes y con adecuada hidratación, con el objetivo de disminuir la irritación de la mucosa oral y favorecer el bienestar del paciente durante la evolución de la mucositis.^{16,19} Estas medidas forman parte del manejo estomatológico integral que se proporciona a los pacientes pediátricos oncológicos atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría.^{16,19}

Tabla 2.2. Manejo estomatológico de la mucositis oral

Intervención	Descripción
Higiene bucal	Cepillado con cepillo de cerdas suaves para disminuir el biofilm y evitar traumatismos sobre la mucosa lesionada.
Colutorio Melox + Benadryl	Mezcla 1:1 de hidróxido de aluminio/hidróxido de magnesio y difenhidramina. Se utiliza refrigerado antes de los alimentos para aliviar el dolor y facilitar la ingesta.
Aplicación del colutorio y aplicación de gel oral Gelclair	Puede emplearse mediante enjuagues por 1 min o aplicarse con una gasa

	sobre las lesiones para favorecer el alivio sintomático.
Recomendaciones dietéticas	Dieta fría, buena hidratación y evitar alimentos irritantes para reducir las molestias orales.
Objetivo del manejo	Disminuir el dolor, proteger la mucosa oral, prevenir complicaciones y mantener la función oral y el estado nutricional del paciente.

2.2.12 Pronóstico

El pronóstico de la mucositis oral está estrechamente relacionado con la gravedad de las lesiones, el estado general del paciente, el tipo de tratamiento antineoplásico administrado y la instauración oportuna de medidas preventivas y terapéuticas.¹⁴ En la mayoría de los casos, cuando se realiza un diagnóstico temprano y se proporciona un manejo integral, las lesiones tienden a resolverse de manera progresiva conforme se produce la regeneración del epitelio oral y disminuye el efecto citotóxico del tratamiento oncológico.¹⁵

Sin embargo, en los pacientes que desarrollan formas moderadas o graves de mucositis, el pronóstico puede verse comprometido debido al intenso dolor, la dificultad para la alimentación y el incremento del riesgo de infecciones secundarias, situaciones que pueden ocasionar desnutrición, prolongación de la estancia hospitalaria e incluso la necesidad de modificar o retrasar el tratamiento contra el cáncer.¹⁵ Estas circunstancias pueden repercutir negativamente en la respuesta terapéutica y en la calidad de vida del paciente pediátrico.¹⁶

La evidencia científica indica que la aplicación de estrategias preventivas y terapias dirigidas, como la laserterapia de baja intensidad, la crioterapia, los enjuagues con bencidamina y otras alternativas con respaldo clínico, contribuye a disminuir la severidad y la duración de las lesiones, favoreciendo una recuperación más rápida y permitiendo la continuidad del tratamiento oncológico sin interrupciones innecesarias.¹⁴ Asimismo, el seguimiento multidisciplinario y la atención estomatológica especializada desempeñan un papel fundamental para mejorar la evolución clínica y reducir la aparición de complicaciones.¹⁴

Aunque en los últimos años se han desarrollado diversas opciones terapéuticas con resultados prometedores, la literatura señala que aún son necesarios estudios clínicos de mayor calidad metodológica y con seguimiento a largo plazo para establecer protocolos de tratamiento estandarizados que permitan optimizar el pronóstico de la mucositis oral en pacientes pediátricos con cáncer.¹⁴

2.3 Objetivo general

Analizar la mucositis oral en pacientes pediátricos bajo tratamiento oncológico tras una revisión bibliográfica en el Instituto Nacional de Pediatría

2.4 Objetivos específicos

Describir las manifestaciones clínicas de la mucositis oral en pacientes pediátricos que reciben tratamiento oncológico en el Instituto Nacional de Pediatría, identificar sus factores de asociados a su aparición e identificar las estrategias adecuadas para su prevención y manejo.

2.5 Materiales y métodos

El presente estudio se desarrolla mediante una revisión bibliográfica estructurada, complementada con la documentación de fotografías clínicas en paciente oncológicos del servicio de estomatología pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría. La revisión tiene como finalidad reunir, analizar y sintetizar información relevante sobre las manifestaciones clínicas, los factores asociados y las estrategias de prevención y manejo de la mucositis oral en pacientes pediátricos bajo tratamiento oncológico.

Para la obtención de la información bibliográfica, se consultaron bases de datos científicas de acceso reconocido, incluyendo PubMed, SciELO, Google Scholar, con el propósito de integrar evidencia actualizada y de calidad. La búsqueda se realizó utilizando combinaciones de palabras clave como mucositis oral, oncología pediátrica, quimioterapia, radioterapia, y prevención. Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y reportes de casos que abordan directamente el fenómeno de la mucositis oral en la población pediátrica. Esta metodología permitió integrar información clínica y científica para ofrecer un panorama completo de la problemática, sin intervenir directamente en los tratamientos ya establecidos para los pacientes.

El servicio de estomatología del Instituto desempeña un papel fundamental dentro del abordaje multidisciplinario del paciente oncológico, debido a la responsabilidad de la evaluación, diagnóstico y manejo odontológico antes, durante y después del tratamiento. La selección de este escenario permitió asegurar que la información recopilada fuera verídica de los casos que se observan cotidianamente en un centro de referencia de oncología pediátrica. Aunque el estudio no involucra la interacción directa con todos los pacientes del instituto, sí se utilizaron descripciones clínicas, imágenes autorizadas y datos provenientes de casos previamente documentados, lo que facilitó una aproximación realista a las manifestaciones de la mucositis oral en esta población. De igual manera, se consultaron los protocolos usados en el Instituto Nacional de Pediatría lo que aportó una perspectiva fiable sobre las estrategias aplicadas dentro del entorno hospitalario. Este proyecto se clasificó como una revisión bibliográfica descriptiva. La decisión de emplear este tipo de metodología se basó en los objetivos planteados: caracterizar la mucositis oral en población pediátrica, documentar los factores y circunstancias asociadas a su aparición, y examinar las estrategias de prevención y manejo empleadas tanto a nivel institucional como reportadas en la literatura científica. Al tratarse de un estudio

sin intervención, no se modificaron los tratamientos recibidos por los pacientes ni se introdujeron maniobras terapéuticas nuevas. La recopilación se limitó a lo ya reportado en estudios científicos y reportes de casos. Este enfoque ofrece la ventaja de reunir información amplia y diversa, permitiendo un análisis crítico y comparativo entre distintas fuentes y prácticas clínicas. Para fines de esta revisión, la población se definió como los pacientes pediátricos atendidos en el instituto de (0 a 18 años) que desarrollaron mucositis oral asociada a su tratamiento oncológico.

La muestra bibliográfica se conformó por artículos científicos, se seleccionaron estudios ya publicados con prioridad en aquellos que incluían criterios diagnósticos claros, escalas de severidad, intervenciones terapéuticas comprobadas y resultados clínicos observables. De forma complementaria, se incluyeron algunos artículos clásicos relevantes que establecen definiciones fundamentales para la mucositis oral.

Criterios de inclusión: Pacientes de 0 a 18 años con diagnóstico confirmado de cáncer, pacientes en tratamiento oncológico activo (quimioterapia, radioterapia o ambas), artículos o fuentes que describieran de manera explícita la relación entre el tratamiento oncológico y la aparición de la mucositis oral. Criterios de exclusión: Casos de estomatitis no relacionados con el tratamiento oncológico, artículos con información insuficiente o con metodologías no verificables. La aplicación de estos criterios permitió asegurar que la información utilizada contribuyera de manera directa al cumplimiento de los objetivos del estudio, manteniendo la calidad y validez del análisis.

Los procedimientos metodológicos que se usaron fueron; 1. Descripción de las manifestaciones clínicas. Para cumplir el primer objetivo, se realizó una identificación de los casos que describen mucositis oral en niños bajo tratamiento oncológico, se registraron los signos clínicos predominantes, el grado de severidad y su impacto funcional. Además, se integrarían registros visuales ilustrativos de casos atendidos en el instituto previo consentimiento, lo que permite complementar la revisión con ejemplos reales del entorno clínico; 2. Análisis de protocolos preventivos y terapéuticos, para el segundo objetivo, se revisaron artículos y publicaciones que describen protocolos de prevención y manejo de mucositis oral en la población pediátrica. Este análisis permitió identificar áreas de coincidencia, vacíos en la práctica clínica, y oportunidades de mejora dentro del instituto con base en la evidencia científica más reciente.

3. Elaboración de recomendaciones basadas en evidencia, el tercer objetivo se alcanza mediante la integración de los hallazgos clínicos descriptivos con los resultados del análisis comparativo entre protocolos médicos ya publicados. Se evaluó la factibilidad de implementar estrategias adicionales en el INP, considerando los recursos disponibles, la capacitación del personal y las necesidades particulares de los pacientes pediátricos oncológicos.

Análisis de datos: La información recopilada se organizó mediante una estrategia de análisis incluyendo la comparación de resultados entre diferentes estudios. No se aplicaron pruebas estadísticas, ya que el diseño descriptivo y narrativo del estudio no contempló comparación cuantitativa de datos.

Consideraciones éticas: El estudio se considera de mínimo riesgo, dado que se basa exclusivamente en información bibliográfica y registros institucionales previamente documentados. Se respetó en todo momento la confidencialidad de los datos clínicos, que se manejaron de manera anónima.

2.6 Resultados

La revisión bibliográfica realizada, complementada con la observación clínica y el registro fotográfico de pacientes atendidos en el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría, permitió identificar las principales manifestaciones clínicas de la mucositis oral en pacientes pediátricos sometidos a tratamiento oncológico. Asimismo, fue posible reconocer los factores relacionados con su aparición, las repercusiones que genera sobre la salud oral y general del paciente, así como las estrategias empleadas para su prevención y manejo dentro del entorno hospitalario.

Los hallazgos obtenidos evidenciaron que la mucositis oral constituye una de las complicaciones más relevantes derivadas del tratamiento antineoplásico en la población pediátrica.³ Esta alteración se presenta principalmente en pacientes sometidos a esquemas de quimioterapia, observándose lesiones inflamatorias de intensidad variable que afectaron de manera significativa los tejidos blandos de la cavidad oral, la frecuencia con la que esta complicación es reportada en la literatura científica coincide con las observaciones clínicas realizadas durante el desarrollo de las actividades del servicio social, lo que confirma su importancia dentro del abordaje multidisciplinario del paciente oncológico pediátrico.

Uno de los hallazgos más importantes fue el impacto funcional asociado a la presencia de mucositis oral. Los pacientes afectados presentaron dificultades para la alimentación debido al dolor ocasionado por el contacto de los alimentos con las superficies ulceradas. Asimismo, se observaron molestias durante la deglución, limitación para realizar una adecuada higiene oral y disminución de la tolerancia a diversos procedimientos odontológicos.¹²

Durante la atención estomatológica de estos pacientes, se implementaron medidas enfocadas en disminuir el dolor, favorecer la cicatrización de los tejidos y mantener una adecuada higiene oral con el objetivo de mejorar su calidad de vida y facilitar la alimentación durante el tratamiento antineoplásico.¹² Como parte del manejo clínico realizado en el servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría, se indicaron medidas de higiene bucal estricta mediante el uso de cepillo de cerdas suaves, además de recomendaciones dietéticas orientadas a evitar alimentos irritantes, grasas y temperaturas elevadas, promoviendo el consumo abundante de líquidos y alimentos fríos para disminuir la irritación de la mucosa oral. Asimismo, se indicó el uso de una solución tópica elaborada con hidróxido de aluminio/magnesio y difenhidramina en proporción 50/50, aplicada previo a la ingesta de alimentos mediante buches o con ayuda de gasa húmeda sobre las zonas afectadas. Este tipo de manejo busca proporcionar alivio sintomático, disminuir la sensibilidad dolorosa y favorecer la tolerancia alimentaria en pacientes con lesiones ulcerativas secundarias a mucositis oral.

Durante la valoración clínica posterior al tratamiento indicado, se observaron cambios favorables en algunos pacientes, incluyendo disminución del eritema, reducción de las áreas ulcerativas y mejor tolerancia a la alimentación e higiene oral. Lo anterior resalta la importancia de la intervención odontológica oportuna dentro del abordaje multidisciplinario del paciente pediátrico oncológico.

2.7 Discusión

La mucositis oral constituye una de las complicaciones más frecuentes y relevantes asociadas al tratamiento oncológico en pacientes pediátricos. Los hallazgos obtenidos durante la presente revisión bibliográfica, complementados con la observación clínica realizada en el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría, permitieron confirmar que esta alteración representa un problema importante debido a las repercusiones que genera sobre la salud oral, el estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes.⁴

Los resultados obtenidos coinciden con lo reportado en la literatura científica, donde se describe a la mucositis oral como una consecuencia frecuente de la quimioterapia y la radioterapia debido al efecto citotóxico que estos tratamientos ejercen sobre las células de rápida renovación de la mucosa oral.¹¹ Diversos autores señalan que los pacientes pediátricos presentan una susceptibilidad particular al desarrollo de esta complicación debido a las características propias de la mucosa oral infantil, la cual posee una elevada tasa de recambio celular y una mayor vulnerabilidad frente a los efectos tóxicos de los agentes antineoplásicos.⁸ Esta situación fue consistente con las observaciones realizadas durante el servicio social, donde se identificaron manifestaciones clínicas compatibles con mucositis oral en pacientes sometidos a tratamientos oncológicos intensivos.

Las principales alteraciones clínicas documentadas durante el desarrollo del trabajo fueron eritema, ulceraciones, pérdida de continuidad epitelial, formación de pseudomembranas y lesiones hemorrágicas de diversa extensión.⁴ Estos hallazgos coinciden con las etapas descritas en la fisiopatología de la mucositis oral, en las cuales el daño inicial ocasionado por la terapia antineoplásica desencadena una cascada inflamatoria que culmina en la aparición de lesiones ulcerativas dolorosas.⁵ Las imágenes clínicas recopiladas permitieron evidenciar distintos grados de severidad, desde lesiones localizadas con inflamación leve hasta cuadros extensos caracterizados por ulceraciones profundas, necrosis superficial y compromiso importante de los tejidos blandos periorales.¹²

Uno de los aspectos más relevantes identificados fue el impacto funcional asociado a la presencia de mucositis oral, en su caso los pacientes afectados presentaron dificultades para la alimentación, molestias durante la deglución y limitaciones para mantener una adecuada higiene oral.³ Estos hallazgos son congruentes con estudios que señalan que la mucositis no sólo constituye una alteración localizada de la cavidad oral, sino que puede repercutir directamente sobre el estado nutricional del paciente, aumentar el riesgo de infecciones secundarias y comprometer la continuidad de los tratamientos oncológicos.³

La revisión bibliográfica permitió identificar que la intensidad del tratamiento antineoplásico constituye uno de los principales factores asociados con la aparición y gravedad de la mucositis oral. Fármacos como el metotrexato, el 5-fluorouracilo, la citarabina y otros agentes antimetabolitos han sido descritos como medicamentos con elevada capacidad para inducir daño mucoso.⁵ Asimismo, la presencia de neutropenia y el estado inmunológico comprometido favorecen la progresión de las lesiones y aumentan el riesgo de complicaciones infecciosas.³ Estas observaciones respaldan la importancia de mantener una vigilancia continua de la cavidad oral durante todas las etapas del tratamiento oncológico.

En relación con las medidas preventivas y terapéuticas, la literatura científica coincide en señalar que actualmente no existe un protocolo universal capaz de eliminar por completo la aparición de la mucositis oral. Sin embargo, sí existen estrategias que permiten disminuir su incidencia, severidad y duración. Entre ellas destacan la instauración de programas de higiene oral rigurosa, la eliminación de focos infecciosos antes del inicio del tratamiento oncológico, la educación a pacientes y familiares, así como la implementación de medidas de soporte orientadas a preservar la integridad de la mucosa oral.⁷

Durante las actividades realizadas en el Instituto Nacional de Pediatría se observó que el manejo de los pacientes con mucositis oral se fundamenta principalmente en el control sintomático y la prevención de complicaciones secundarias. Las recomendaciones relacionadas con la higiene oral mediante cepillos de cerdas suaves, la adecuada hidratación, la modificación de la dieta y el uso de soluciones tópicas orientadas a disminuir el dolor representaron medidas accesibles y de utilidad clínica.¹⁴ Particularmente, la utilización de una solución compuesta por hidróxido de aluminio/magnesio y difenhidramina permitió proporcionar alivio sintomático en pacientes con lesiones ulcerativas, favoreciendo una mejor tolerancia a la alimentación.¹⁴

Otro aspecto importante identificado durante el presente trabajo fue el papel fundamental que desempeña el cirujano dentista dentro del equipo multidisciplinario encargado de la atención del paciente pediátrico oncológico. La participación odontológica no debe limitarse al tratamiento de las lesiones ya establecidas, sino que debe iniciar desde la evaluación previa al tratamiento antineoplásico, continuar durante todo el proceso terapéutico y mantenerse durante el seguimiento posterior.³ La identificación temprana de factores de riesgo, la educación en salud oral y la intervención oportuna permiten disminuir complicaciones que podrían comprometer el estado general del paciente.¹⁶

Asimismo, la documentación fotográfica permitió ilustrar la amplia variabilidad clínica con la que puede presentarse la mucositis oral. Desde lesiones eritematosas iniciales hasta cuadros avanzados con ulceraciones extensas y áreas de necrosis, las imágenes evidencian la magnitud del daño que puede desarrollarse en la cavidad oral como consecuencia del tratamiento oncológico.³ Entre las principales limitaciones del presente trabajo se encuentra el carácter descriptivo de la investigación, ya que no se realizó un análisis estadístico de frecuencia o prevalencia dentro de la población atendida. No obstante, la integración de

evidencia científica actualizada junto con la observación clínica directa de pacientes atendidos en un centro de referencia nacional aporta información relevante para comprender el comportamiento de esta complicación dentro del contexto de la oncología pediátrica.

Finalmente, los hallazgos obtenidos permiten concluir que la mucositis oral continúa representando un desafío clínico importante en pacientes pediátricos sometidos a tratamiento antineoplásico. Su elevada frecuencia, las repercusiones funcionales que ocasiona y la posibilidad de interferir con la continuidad del tratamiento médico justifican la necesidad de fortalecer las medidas preventivas, optimizar los protocolos de atención odontológica y promover la participación activa del cirujano dentista dentro del manejo integral del paciente oncológico pediátrico.

2.8 Conclusiones

La mucositis oral constituye una de las complicaciones más frecuentes y de mayor relevancia clínica en pacientes pediátricos sometidos a tratamiento oncológico.⁷ Su aparición se encuentra estrechamente relacionada con los efectos citotóxicos de la quimioterapia y la radioterapia sobre las células de rápida renovación de la mucosa oral, generando alteraciones que afectan de manera importante la integridad de los tejidos blandos de la cavidad oral.⁵

Los resultados obtenidos permitieron reconocer que diversos factores influyen en la aparición y gravedad de la mucositis oral, entre ellos el tipo de tratamiento antineoplásico administrado, la dosis utilizada, el estado inmunológico del paciente y la susceptibilidad individual de cada organismo.⁵ En el mismo caso la presencia de neutropenia y otras alteraciones sistémicas incrementa el riesgo de complicaciones y favorece la progresión de las lesiones.³ Esta revisión bibliográfica evidenció que, aunque actualmente no existe una estrategia única capaz de prevenir completamente la mucositis oral, diversas medidas preventivas y terapéuticas han demostrado ser útiles para disminuir su incidencia, severidad y duración, entre ellas destacan los protocolos de higiene oral, la educación para la salud, la identificación temprana de factores de riesgo, la atención odontológica continua y el manejo oportuno de las lesiones una vez establecidas.¹⁶

La observación clínica realizada en el Instituto Nacional de Pediatría permitió corroborar la importancia de la intervención odontológica dentro del abordaje multidisciplinario del paciente pediátrico oncológico, de manera general el seguimiento estomatológico oportuno contribuye a disminuir complicaciones, mejorar la tolerancia a la alimentación, favorecer el control del dolor y mantener condiciones adecuadas de salud oral durante el tratamiento médico.¹⁴

Finalmente, se concluye que la prevención, el diagnóstico oportuno y el manejo integral de la mucositis oral representan elementos fundamentales para mejorar la calidad de vida de los pacientes pediátricos oncológicos. Asimismo, resulta indispensable fortalecer la participación del cirujano dentista dentro de los equipos multidisciplinarios de atención oncológica, promoviendo estrategias preventivas y terapéuticas basadas en la evidencia científica para optimizar la atención de esta población vulnerable.

2.9 Bibliografía

1-.National Cancer Institute. ¿Qué es el cáncer? [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2021. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>

2-.Exposición al dietilestilbestrol y el cáncer [Internet]. Cancer.gov. 2025 [cited 2026 June 26]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/hormonas/hoja-informativa-des>

3-. Antúñez-Williams K, Álvarez-Montiel I, Varela D. Manifestaciones dermatológicas en pacientes oncológicos pediátricos en un hospital de tercer nivel de Honduras. Rev Méd Hondur [Internet]. 2023 [consultado 25 Jun 2026];91(1):18-24. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/RMH/article/view/16254>

4-. Navarro-Wike PI, Leiva-Contreras CA, Donoso-Hofer F. Mucositis Oral: Actualización en el Diagnóstico, Prevención y Tratamiento. International journal of odontostomatology [Internet]. 2021 Mar [cited 2026 June 26];15(1):263–70. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000100263

5-. Ferreiro J, García JL, Barceló R, Rubio I. Quimioterapia: efectos secundarios. Gac Med Bilbao [Internet]. 2003 [consultado 26 Jun 2026];100:69-74. Disponible en: <https://gacetamedicabilbao.eus/index.php/gacetamedicabilbao/article/view/250>

6-. Palomo-Colli MÁ, Soltero-Becerril DC, Juárez-Villegas LE, Cicero-Oneto C, Gaytán-Morales JF, Castorena-Villa I, et al. Mucositis oral en niños con cáncer y su relación con limitación de actividades. Gaceta Mexicana de Oncología [Internet]. 2022 Sept 7 [cited 2026 June 26];17(2). Disponible en: https://www.gamo-smeo.com/frame_eng.php?id=86

7.-. Jeldres M, Amarillo D, Lorenzo F, García F, Cuello M. Patogenia y tratamiento de la mucositis asociada al tratamiento de radioterapia y/o quimioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Rev Urug Med Interna [Internet]. 2021 [consultado 26 Jun 2026];6(1):4-13. Disponible en:

<https://revistamedicinainterna.uy/index.php/smiu/article/view/125>.
doi:10.26445/06.01.1

8-. Saunders DP, Rouleau T, Cheng K, Yarom N, Kandwal A, Joy J, Bektas Kayhan K, van de Wetering M, Brito-Dellán N, Kataoka T, Chiang K, Ranna V, Vaddi A, Epstein J, Lalla RV, Bossi P, Elad S. Revisión sistemática de antimicrobianos, agentes de recubrimiento de la mucosa, anestésicos y analgésicos para el tratamiento de la mucositis oral en pacientes con cáncer y guías de práctica clínica. Support Care Cancer [Internet]. 2020 [consultado 26 Jun 2026];28(5):2473-2484. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-019-05181-6>. doi:10.1007/s00520-019-05181-6.

9. Bell A, Kasi A. Oral Mucositis. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [consultado 25 Jun 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565848/>

10- Gomes dos Santos F, Bezerra PMM, Rodrigues Leles C, Arrais Ribeiro IL, Alves de Sousa S, Gondim Valença AM. Factores de riesgo de mucositis oral en pacientes pediátricos oncológicos sometidos a quimioterapia: una cohorte prospectiva. Asian Pac J Cancer Prev [Internet]. 2025;26(9):3319-3329. Disponible en: https://journal.waocp.org/article_92463.html. doi:10.31557/APJCP.2025.26.9.3319.

11-. Araiza Calzada P, García Casas EG, Gómez Olague E, Pérez Basurto EL, Salinas de León AG, Villarreal Córdova VY, Luengo Ferreira JA, Reyes Rivas H. Mucositis oral: actualización en su diagnóstico, prevención y tratamiento. Rev Latinoam Ortod Odontopediatr [Internet]. 2024 Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2024/art-5/>

12-. Sangavi R, Pandiyan I. Desvelando el manejo multifacético de la mucositis oral en pacientes con cáncer: una revisión narrativa. Cureus [Internet]. 2024 16(2):e55213. Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/220242-unveiling-the-multifaceted-management-of-oral-mucositis-in-cancer-patients-a-narrative-review>. doi:10.7759/cureus.55213.

13-. Montecé Seixas ER, Vega Núñez ME, Diógenes Suárez Acebo E, Mendoza Rodríguez FA. Manifestaciones bucales en niños que reciben quimioterapia. Revisión sistemática. RECIAMUC [Internet]. 2026;10(2):401-423. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1809>. doi:10.26820/reciamuc/10.(2).mayo.2026.401-423.

14- Pazmiño Gárcés JC, Kattyaha D, Paucar Anzules AK. Mucositis oral en población pediátrica: revisión actualizada de alternativas terapéuticas. Pro Sciences [Internet]. 2025 9(58):568-577. Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/853>. doi:10.29018/issn.2588-1000vol9iss58.2025pp568-577.

15-. Shetty S, Maruthi M, Dhara V, Almeida de Arruda JA, Guimarães Abreu L, Alves Mesquita R, Teixeira AL, Silva TA, Merchant Y. Oral mucositis: Current knowledge and future directions. Dis Mon [Internet]. 2022;68(5):101300. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011502921001760>. doi:10.1016/j.disamonth.2021.101300.

16-. De la Teja-Ángeles E, Niembro-Zermeño A, Durán-Gutiérrez LA. Mucositis bucal. Acta Pediatr Mex. 2011;32(4):255-256. Disponible en: <https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/499>

17-. Khan WN, Tobias JD. Diphenhydramine: Review of its clinical applications and potential adverse effect profile. J Pediatr Pharmacol Ther. 2025;30(2):182-190. doi:10.5863/1551-6776-30.2.182. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12288571/>

18-. Vokurka S, Skardova J, Hruskova R, Kabatova-Maxova K, Svoboda T, Bystricka E, et al. Effect of polyvinylpyrrolidone-sodium hyaluronate oral gel (Gelclair) on oral microbial community and pain control in patients with oral mucositis after allogeneic stem cell transplantation. Med Sci Monit. 2011;17(10):CR572-CR576. doi:10.12659/MSM.881983. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3539478/>

19-. Instituto Nacional de Pediatría. Servicio de Estomatología Pediátrica. Protocolo institucional para el manejo estomatológico de la mucositis oral. Ciudad de México: Instituto Nacional de Pediatría; s.f. Material institucional no publicado.

CAPITULO III DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

El servicio social se realiza en el Instituto Nacional de Pediatría (INP), institución de tercer nivel de atención perteneciente al sector salud mexicano, dedicada a la atención médica especializada de pacientes pediátricos con enfermedades de alta complejidad. El instituto se encuentra ubicado en Avenida Insurgentes Sur No. 3700-C, Colonia Insurgentes Cuicuilco, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, y constituye uno de los principales centros nacionales de referencia para la atención integral de niñas, niños y adolescentes.

La misión del Instituto Nacional de Pediatría es proporcionar atención médica especializada, desarrollar investigación científica y formar recursos humanos altamente capacitados en el área de la salud infantil. Para cumplir con estos objetivos, el instituto cuenta con diversos servicios clínicos, quirúrgicos, de diagnóstico, enseñanza e investigación que trabajan de manera multidisciplinaria para brindar atención integral a la población pediátrica.

Dentro de la estructura institucional se encuentra el Servicio de Estomatología Pediátrica, encargado de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucodentales en pacientes pediátricos con diferentes condiciones sistémicas. Este servicio está conformado por odontólogos especialistas, residentes, personal de enfermería, pasantes de servicio social y personal administrativo, quienes colaboran de manera coordinada para garantizar una atención de calidad. El servicio brinda atención tanto a pacientes ambulatorios como hospitalizados, incluyendo aquellos con enfermedades oncológicas, hematológicas, cardiológicas, genéticas, metabólicas y otras patologías que requieren manejo odontológico especializado. Asimismo, mantiene una estrecha relación con diversas especialidades médicas y quirúrgicas del instituto para favorecer un abordaje interdisciplinario.

El Servicio de Estomatología Pediátrica cuenta con 7 consultorios equipados para la atención odontológica integral, unidades dentales, instrumental especializado, equipo para diagnóstico clínico, material para procedimientos preventivos y restauradores, así como recursos para la documentación fotográfica y el seguimiento clínico de los pacientes.

Además, el servicio dispone de expedientes clínicos institucionales, sistemas de referencia e interconsulta con otras especialidades, áreas de hospitalización y quirófano para la atención de pacientes que requieren procedimientos bajo sedación o anestesia general. Estos recursos permiten proporcionar atención odontológica segura y adaptada a las necesidades de la población pediátrica atendida en el instituto.

Las actividades desarrolladas dentro del Servicio de Estomatología Pediátrica están orientadas a la promoción de la salud bucal, prevención de enfermedades orales, diagnóstico oportuno y tratamiento integral de las patologías estomatológicas que afectan a la población pediátrica. Durante el periodo de servicio social se participa en diversas actividades clínicas y académicas, entre las que destacan: Valoración estomatológica inicial de pacientes de primera vez, elaboración y actualización de expedientes clínicos, educación para la salud y orientación sobre técnicas de higiene oral a pacientes y familiares, asistencia clínica durante procedimientos odontológicos, elaboración de recetas médicas, indicaciones postoperatorias, programación y seguimiento de citas, obtención de registros fotográficos intraorales para documentación clínica, participación en la valoración preoperatoria de pacientes candidatos a procedimientos bajo anestesia general, apoyo en la atención de pacientes hospitalizados con manifestaciones orales asociadas a enfermedades sistémicas y colaboración en actividades académicas, revisión bibliográfica y elaboración de trabajos de investigación.

Como parte de las actividades realizadas durante el servicio social, se desarrolla el proyecto titulado “Mucositis como manifestación oral en pacientes pediátricos oncológicos del Instituto Nacional de Pediatría”, cuyo objetivo fue analizar las características clínicas de la mucositis oral, los factores asociados a su desarrollo y las estrategias de prevención y tratamiento empleadas en pacientes pediátricos sometidos a terapia antineoplásica.

Este proyecto se realiza bajo la supervisión del personal adscrito al Servicio de Estomatología Pediátrica y se fundamenta en la revisión de la literatura científica, y observación clínica casos atendidos en el instituto. Las actividades incluyen la recopilación de información bibliográfica, registro fotográfico de lesiones, identificación de manifestaciones clínicas y elaboración de propuestas orientadas a fortalecer la atención odontológica de los pacientes oncológicos pediátricos. La participación en este proyecto permite integrar los conocimientos adquiridos durante la formación profesional con la práctica clínica hospitalaria, contribuyendo al desarrollo de competencias en atención especializada, investigación y trabajo interdisciplinario en beneficio de la salud bucal infantil.

CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Pasantía del 04 de agosto al 08 de agosto en Consultorio 7 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	15	Bajo terapia de remplazo

		Protocolo de trasplante sx autoinflamatorio Cardiopatía Bajo tratamiento de quimioterapéutico Tratamiento de inmunosupresores
Profilaxis dental	3	
Controles de higiene oral	2	
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	3	
Aplicación de flúor	3	
Restauraciones con resina	2	
Coronas de acero cromo	3	
Exodoncias	2	
Pulpectomías	0	
Pulpotomías	0	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	15
Registro clínico y actualización de expedientes	15
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	12

Total de pacientes vistos 15

Pasantía del 11 de agosto al 22 de agosto en Consultorio 2 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	31	Parálisis cerebral Retraso psicomotor Px con alergias

		Px con asma Px sanos Rinitis Neumología Autismo Hiperbilirrubinemia Sx Rett
Controles de higiene y Profilaxis dental	7	
Aplicación de selladores de foseas y fisuras	5	
Aplicación de flúor	5	
Restauraciones con resina	8	
Coronas de acero cromo	4	
Exodoncias	5	
Pulpotomías	2	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	31
Registro clínico y actualización de expedientes	31
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	28
Toma de modelos en yeso	1
Recetas medicas	2
Llenado de papelería para RBBAG	2

Total de pacientes vistos 31

Pasantía del 25 de agosto al 5 de septiembre consultorio 3 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	29	Px con síndromes Px con desnutrición Px de talla baja
Controles de higiene y Profilaxis dental	6	
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	7	
Aplicación de flúor	5	
Restauraciones con resina	5	
Coronas de acero cromo	3	
Exodoncias	3	
Pulpotomías	4	
Pulpectomías	0	
Asistencia en quirófano	1	
Toma de modelos en yeso	3	
Toma de fotografías intraorales	2	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	29
Registro clínico y actualización de expedientes	29
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	29
Toma de modelos en yeso	3
Recetas medicas	1
Total de pacientes vistos 29	

Pasantía del 08 de septiembre al 26 de septiembre en Consultorio 1 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos
Pacientes atendidos en consulta odontológica	24	Urgencias Px sanos

Controles de higiene y Profilaxis dental	19	
Aplicación de selladores de foseas y fisuras	5	
Restauraciones con resina	4	
Coronas de acero cromo	0	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	24
Registro clínico y actualización de expedientes	24
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	24
Toma de modelos en yeso	0
Recetas medicas	0
Toma de radiografías	3
Total de pacientes vistos 24	

Pasantía del 29 de septiembre al 17 de octubre en Consultorio 4 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	10	Fractura ATM Fracturas mandibulares Mucocelos Ránulas Tumor Caninos retenidos Quistes
Controles de higiene y Profilaxis dental	5	
Aplicación de selladores de foseas y fisuras	2	
Restauraciones con resina	3	
Coronas de acero cromo	3	

Toma de fotografías intraorales	2	
Toma de radiografías periapicales	3	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	10
Registro clínico y actualización de expedientes	10
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	9
Toma de modelos en yeso	1
Recetas medicas	0
Toma de radiografías	2
Total de pacientes vistos 10	

Pasantía del 20 de octubre al 7 de noviembre en Consultorio 3 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	41
Controles de higiene y Profilaxis dental	16
Aplicación de selladores de foseas y fisuras	12
Aplicación de flúor	8
Restauraciones con resina	9
Coronas de acero cromo	3
Toma de fotografías intraorales	3
Toma de radiografías periapicales	7
Adaptación de bandas	3
Pulpotomías	4
Exodoncias	2

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	38
Registro clínico y actualización de expedientes	41
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	35
Toma de modelos en yeso	3
Asistencia en quirófano	2
Toma de modelos en yeso	1
Recetas medicas	2
Toma de radiografías	6

Aplicación de flúor	1
Profilaxis	2
Papelería para RBBAG	1
Total de pacientes vistos 41	

Pasantía del 10 de noviembre al 21 de noviembre en Consultorio 6 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	7	Px con asimetría facial Hendiduras palatinas Malformaciones craneofaciales Px con Microftalmia Px con microtia
Controles de higiene y Profilaxis dental	0	
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	2	
Aplicación de fluor	0	
Restauraciones con resina	5	
Coronas de acero cromo	0	
Toma de fotografías intraorales	2	
Toma de radiografías periapicales	2	
Adaptación de bandas	1	
Pulpotomías	0	
Exodoncias	0	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	7
Registro clínico y actualización de expedientes	7
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	7
Toma de modelos en yeso	1

Asistencia en quirófano	0
Recetas medicas	0
Toma de radiografías	1
Aplicación de flúor	0
Profilaxis	2
Total de pacientes vistos 7	

Pasantía del 24 de noviembre al 12 de noviembre consultorio 1 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	11
Controles de higiene y Profilaxis dental	10
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	3
Aplicación de flúor	4
Restauraciones con resina	1
Coronas de acero cromo	1
Toma de fotografías intraorales	0
Toma de radiografías periapicales	1
Adaptación de bandas	0
Pulpotomías	0
Exodoncias	0

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	11
Registro clínico y actualización de expedientes	11
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	11
Toma de modelos en yeso	0
Asistencia en quirófano	0
Recetas medicas	1
Toma de radiografías	0
Aplicación de flúor	1
Profilaxis	0
Total de pacientes vistos 11	

Pasantía del 15 de diciembre al 26 de diciembre consultorio 5 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos
Pacientes atendidos en consulta odontológica	13	Maloclusión

		Ortodoncia prequirúrgica Respiración bucal Px para cirugía ortognática
Controles de higiene y Profilaxis dental	9	
Aplicación de selladores de fasetas y fisuras	2	
Aplicación de flúor	0	
Restauraciones con resina	6	
Coronas de acero cromo	2	
Toma de fotografías intraorales	1	
Toma de radiografías periapicales	3	
Adaptación de bandas	1	
Pulpotomías	0	
Exodoncias	1	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	13
Registro clínico y actualización de expedientes	13
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	12
Toma de modelos en yeso	1
Asistencia en quirófano	0
Recetas medicas	1
Toma de radiografías	1
Aplicación de flúor	0
Profilaxis	0
Total de pacientes vistos 13	

Pasantía del 12 de enero al 30 de enero consultorio 2 turno vespertino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	32
Controles de higiene y Profilaxis dental	9
Aplicación de selladores de fasetas y fisuras	6
Aplicación de flúor	3

Restauraciones con resina	8
Coronas de acero cromo	3
Toma de fotografías intraorales	1
Toma de radiografías periapicales	5
Adaptación de bandas	1
Pulpotomías	0
Pulpectomías	1
Exodoncias	0

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	32
Registro clínico y actualización de expedientes	32
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	32
Toma de modelos en yeso	1
Asistencia en quirófano	0
Recetas medicas	1
Toma de radiografías	1
Aplicación de fluor	0
Profilaxis	0
Total de pacientes vistos 32	

Pasantía del 2 de febrero al 20 de febrero consultorio 3 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	63
Controles de higiene y Profilaxis dental	10
Aplicación de selladores de fasetas y fisuras	16
Aplicación de flúor	12
Restauraciones con resina	8
Coronas de acero cromo	9
Toma de fotografías intraorales	1
Toma de radiografías periapicales	10
Adaptación de bandas	5
Pulpotomías	8
Pulpectomías	2
Exodoncias	6

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
---------------------------------------	---------------------

Preparación de instrumental	63
Registro clínico y actualización de expedientes	63
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	63
Toma de modelos en yeso	5
Asistencia en quirófano	2
Recetas medicas	4
Toma de radiografías	12
Aplicación de flúor	2
Profilaxis	1
Papelería para RBBAG	5
Total de pacientes vistos 63	

Pasantía del 23 de febrero al 13 de marzo consultorio 2 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	73
Controles de higiene y Profilaxis dental	14
Aplicación de selladores de fasetas y fisuras	9
Aplicación de flúor	12
Restauraciones con resina	15
Coronas de acero cromo	5
Toma de fotografías intraorales	3
Toma de radiografías periapicales	15
Adaptación de bandas	3
Pulpotomías	6
Pulpectomías	0
Exodoncias	9

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	73
Registro clínico y actualización de expedientes	73
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	73
Toma de modelos en yeso	3
Asistencia en quirófano	1
Recetas medicas	3
Toma de radiografías	22
Aplicación de flúor	0
Profilaxis	0

Papelería para RBBAG	
Total de pacientes vistos 73	

Pasantía del 16 de marzo al 27 de marzo en Consultorio 3 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	59
Controles de higiene y Profilaxis dental	13
Aplicación de selladores de foseas y fisuras	15
Aplicación de flúor	12
Restauraciones con resina	14
Coronas de acero cromo	6
Toma de fotografías intraorales	2
Toma de radiografías periapicales	8
Adaptación de bandas	3
Pulpotomías	4
Pulpectomías	0
Exodoncias	7

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	59
Registro clínico y actualización de expedientes	59
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	59
Toma de modelos en yeso	3
Asistencia en quirófano	1
Recetas medicas	2
Toma de radiografías	12
Aplicación de flúor	3
Profilaxis	1
Papelería para RBBAG	8
Total de pacientes vistos 59	

Pasantía del 30 de marzo al 10 de abril en Consultorio 4 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	29
Controles de higiene y Profilaxis dental	0
Aplicación de selladores de foseas y fisuras	0

Aplicación de flúor	0
Restauraciones con resina	0
Coronas de acero cromo	0
Toma de fotografías intraorales y extraorales	4
Toma de radiografías periapicales	2
Adaptación de bandas	0
Pulpotomías	0
Pulpectomías	0
Exodoncias	0
Enucleación de terceros	9
Aplicación de toxina botulínica	5
Retiro de puntos	2

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	29
Registro clínico y actualización de expedientes	29
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	29
Toma de modelos en yeso	0
Asistencia en quirófano	2
Recetas medicas	5
Toma de radiografías	0
Aplicación de fluor	0
Profilaxis	0
Papelería para quirófano del servicio maxilofacial	7
Total de pacientes vistos 29	

Pasantía del 13 de abril al 24 de abril en Consultorio 4 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	31
Controles de higiene y Profilaxis dental	0
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	0
Aplicación de flúor	0
Restauraciones con resina	0
Coronas de acero cromo	0
Toma de fotografías intraorales y extraorales	6
Toma de radiografías periapicales	1

Adaptación de bandas	0
Pulpotomías	0
Pulpectomías	0
Exodoncias	0
Enucleación de terceros	11
Aplicación de toxina botulínica	3
Retiro de puntos	1

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	31
Registro clínico y actualización de expedientes	31
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	31
Toma de modelos en yeso	0
Asistencia en quirófano	1
Recetas medicas	2
Toma de radiografías	0
Aplicación de flúor	0
Papelería para quirófano del servicio maxilofacial	12
Profilaxis	0
Total de pacientes vistos 31	

Pasantía del 27 de abril al 08 de mayo en Consultorio 7 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	35
Controles de higiene y Profilaxis dental	14
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	7
Aplicación de flúor	3
Restauraciones con resina	7
Coronas de acero cromo	3
Toma de fotografías intraorales	0
Toma de radiografías periapicales	3
Adaptación de bandas	0
Pulpotomías	1
Pulpectomías	0
Exodoncias	3

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	35

Registro clínico y actualización de expedientes	35
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	35
Toma de modelos en yeso	0
Asistencia en quirófano	0
Recetas medicas	1
Toma de radiografías	3
Aplicación de flúor	0
Profilaxis	0
Papelería para quirófano del servicio maxilofacial	2
Valoración de 1era vez	2
Total de pacientes vistos 35	

Pasantía del 11 de mayo al 22 de mayo en Consultorio 3 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	76
Controles de higiene y Profilaxis dental	24
Aplicación de selladores de fasetas y fisuras	26
Aplicación de flúor	18
Restauraciones con resina	19
Coronas de acero cromo	4
Toma de fotografías intraorales	1
Toma de radiografías periapicales	5
Adaptación de bandas	5
Pulpotomías	3
Pulpectomías	1
Exodoncias	8

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	76
Registro clínico y actualización de expedientes	76
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	76
Toma de modelos en yeso	5
Asistencia en quirófano	1
Recetas medicas	3
Toma de radiografías	1
Aplicación de flúor	2
Profilaxis	1

Papelería para quirófano del servicio maxilofacial	10
Valoración de 1era vez	1
Total de pacientes vistos 76	

Pasantía del 25 de mayo al 12 de junio en Consultorio 6 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades
Pacientes atendidos en consulta odontológica	182
Controles de higiene y Profilaxis dental	0
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	0
Aplicación de flúor	0
Restauraciones con resina	0
Coronas de acero cromo	0
Toma de fotografías intraorales	0
Toma de radiografías periapicales	0
Adaptación de bandas	0
Pulpotomías	0
Pulpectomías	0
Exodoncias	0
Adaptación de bandas	24
Colocación de aparatología tipo Flankel	22
Colocación de tornillo hyrax	31
Valoración LPH	56
Colocación de tornillo tipo ragno	12
Valoración de ortodoncia	10

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	182
Registro clínico y actualización de expedientes	182
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	182
Toma de modelos en yeso	52
Asistencia en quirófano	0
Recetas medicas	0
Toma de radiografías	0
Aplicación de flúor	0
Profilaxis	0
Valoración de 1era vez	3
Total de pacientes vistos 182	

Pasantía del 15 de junio al 3 de julio en Consultorio 1 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	60	
Controles de higiene y Profilaxis dental	30	
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	15	
Aplicación de flúor	30	
Restauraciones con resina	7	
Coronas de acero cromo	1	
Exodoncias	10	
Pulpotomías	1	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	60
Registro clínico y actualización de expedientes	60
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	60
Toma de modelos en yeso	5
Recetas medicas	3
Llenado de papelería para RBBAG	0

Total de pacientes vistos 60

Pasantía del 6 de julio al 17 de julio en Consultorio 4 turno matutino

Actividad realizada	Número de pacientes/actividades	Diagnósticos de base
Pacientes atendidos en consulta odontológica	51	
Controles de higiene y Profilaxis dental	0	
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	0	
Aplicación de flúor	0	
Restauraciones con resina	0	
Coronas de acero cromo	0	

Enucleación de terceros	12	
Pulpotomías	0	
Aplicación de toxina botulínica	2	

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	51
Registro clínico y actualización de expedientes	51
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	40
Toma de modelos en yeso	1
Recetas medicas	8
Llenado de papeleria para RBBAG	6

Total de pacientes vistos 51

Pasantía del 20 de julio al 31 de julio en Consultorio 3 turno matutino

Pacientes atendidos en consulta odontológica	68
Controles de higiene y Profilaxis dental	21
Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	17
Aplicación de flúor	20
Restauraciones con resina	17
Coronas de acero cromo	8
Toma de fotografías intraorales	1
Toma de radiografías periapicales	16
Adaptación de bandas	9
Pulpotomías	7
Pulpectomías	3
Exodoncias	16

Actividades realizadas en la pasantía	Número de pacientes
Preparación de instrumental	68
Registro clínico y actualización de expedientes	68
Asistencia clínica durante procedimientos odontológicos	68
Toma de modelos en yeso	10
Asistencia en quirófano	2

Recetas medicas	9
Toma de radiografías	3
Aplicación de flúor	6
Profilaxis	6
Papelería para RBBAG	8
Total de pacientes vistos 68	

CAPÍTULO V: ANALISIS DE LA INFORMACION

El servicio social realizado en el Instituto Nacional de Pediatría, dentro del Servicio de Estomatología Pediátrica, permitió identificar la importancia de la atención odontológica como parte integral del manejo de pacientes pediátricos con enfermedades sistémicas complejas. Durante las diferentes rotaciones efectuadas en los consultorios clínicos y áreas de apoyo, se observó que las necesidades de atención bucal de la población atendida son diversas y están estrechamente relacionadas con las condiciones médicas de base que presentan los pacientes.

La población atendida estuvo conformada principalmente por pacientes con enfermedades oncológicas, hematológicas, inmunológicas, cardiológicas, nefrológicas, neurológicas y síndromes genéticos, así como pacientes con alteraciones del crecimiento y desarrollo. Estas condiciones incrementan el riesgo de presentar manifestaciones orales, infecciones oportunistas, caries dental, enfermedad periodontal y complicaciones derivadas de los tratamientos médicos, por lo que la atención estomatológica representa un componente indispensable dentro de su atención multidisciplinaria.

Las actividades desarrolladas respondieron de manera adecuada a las necesidades de salud de la población usuaria, ya que estuvieron orientadas tanto a la prevención como al tratamiento de enfermedades bucales. Entre las acciones realizadas destacaron los controles de higiene oral, profilaxis dentales, aplicación de medidas preventivas, colocación de selladores de fosetas y fisuras, restauraciones dentales, coronas de acero cromo, exodoncias y seguimiento clínico de pacientes con requerimientos especiales. Estas intervenciones permitieron contribuir al mantenimiento de la salud oral, disminuir factores de riesgo y mejorar la calidad de vida de los pacientes atendidos.

De igual forma, las actividades de promoción y educación para la salud constituyeron una parte fundamental del servicio social. La orientación dirigida a pacientes y cuidadores sobre técnicas de higiene oral, hábitos alimenticios saludables, prevención de caries y control de placa dentobacteriana favoreció la adquisición de conductas preventivas y fortaleció la participación familiar en el cuidado de la salud bucal. La utilización de materiales educativos, como trípticos y recomendaciones impresas, facilitó la comprensión de las medidas preventivas y reforzó la continuidad de los cuidados en el hogar.

En relación con los protocolos de atención, se observó el cumplimiento de lineamientos institucionales establecidos para la atención odontológica de pacientes

pediátricos con enfermedades sistémicas. Antes de la realización de diversos procedimientos se verificaron estudios de laboratorio, interconsultas médicas y condiciones clínicas específicas de cada paciente, permitiendo una atención segura y acorde con su estado de salud. Asimismo, el trabajo coordinado con otras especialidades médicas favoreció la toma de decisiones clínicas fundamentadas y oportunas.

Respecto a las medidas de bioseguridad, durante todo el periodo de servicio social se aplicaron las normas institucionales para la prevención y control de infecciones. El uso de equipo de protección personal, la correcta esterilización del instrumental, la desinfección de superficies clínicas, el manejo adecuado de residuos biológico-infecciosos y el apego a los protocolos de control de infecciones garantizaron condiciones seguras tanto para los pacientes como para el personal de salud.

Desde una perspectiva social, las actividades realizadas adquieren especial relevancia debido a que gran parte de la población atendida presenta condiciones médicas complejas que requieren seguimiento especializado y tratamientos prolongados. La atención brindada dentro de una institución pública de alta especialidad permite disminuir barreras de acceso a servicios odontológicos especializados y contribuye a la detección oportuna de alteraciones bucales que podrían comprometer la evolución médica de los pacientes.

Finalmente, la experiencia obtenida durante el servicio social fortaleció la formación profesional mediante la aplicación de conocimientos teóricos en escenarios clínicos reales, el desarrollo de habilidades de atención integral y el trabajo interdisciplinario. Asimismo, permitió comprender la importancia de la prevención, la educación para la salud y la atención odontológica especializada como elementos fundamentales para mejorar el bienestar y la calidad de vida de los pacientes pediátricos atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

La realización del servicio social en el Instituto Nacional de Pediatría representó una etapa fundamental para la consolidación de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas durante la formación profesional en la odontología pediátrica. La experiencia desarrollada en el Servicio de Estomatología Pediátrica permitió comprender la relevancia de la salud bucal dentro de la atención integral de pacientes pediátricos con enfermedades sistémicas complejas, así como reconocer el papel que desempeña el odontólogo en equipos multidisciplinarios de alta especialidad.

A lo largo de este periodo fue posible participar en actividades clínicas, preventivas, educativas y asistenciales que contribuyeron al fortalecimiento de la capacidad de análisis, toma de decisiones y manejo de pacientes con necesidades específicas de atención. El contacto directo con pacientes que presentaban enfermedades oncológicas, hematológicas, inmunológicas, cardiológicas, nefrológicas, neurológicas y diversos síndromes genéticos permitió ampliar la visión profesional sobre la estrecha relación existente entre la salud general y la salud oral, así como

la necesidad de individualizar los tratamientos de acuerdo con las condiciones médicas de cada paciente.

La atención odontológica brindada durante el servicio social no se limitó a la ejecución de procedimientos clínicos, sino que también involucró la promoción de hábitos preventivos, la educación para la salud y el acompañamiento a pacientes y familiares en el proceso de cuidado oral. Estas acciones permitieron identificar que la prevención continúa siendo una de las estrategias más eficaces para disminuir la aparición de enfermedades bucales y favorecer una mejor calidad de vida, particularmente en poblaciones pediátricas vulnerables.

Asimismo, la participación en la valoración y seguimiento de pacientes con mucositis oral asociada al tratamiento oncológico permitió reconocer el impacto que esta manifestación tiene sobre la alimentación, el bienestar y la evolución clínica de los pacientes pediátricos. La observación de casos clínicos y la revisión de la evidencia científica relacionada con este tema reforzaron la importancia del diagnóstico oportuno, la prevención y el manejo interdisciplinario de las complicaciones orales derivadas de las terapias antineoplásicas.

Desde el punto de vista profesional, el servicio social favoreció el desarrollo de habilidades clínicas, administrativas y de comunicación indispensables para el ejercicio odontológico. La interacción constante con especialistas de distintas áreas de la salud fortaleció la capacidad de trabajo colaborativo, el respeto por la práctica interdisciplinaria y la comprensión de los protocolos institucionales que garantizan una atención segura y de calidad.

De igual manera, esta experiencia permitió reforzar valores profesionales como la responsabilidad, la ética, la empatía y el compromiso social, al brindar atención a pacientes que enfrentan condiciones médicas complejas y que requieren un abordaje integral centrado en sus necesidades individuales. La convivencia con esta población hizo evidente la importancia de ofrecer una atención humana, respetuosa y basada en evidencia científica.

En conclusión, el servicio social realizado en el Instituto Nacional de Pediatría constituyó una experiencia académica y profesional de gran valor, ya que permitió integrar los conocimientos adquiridos durante la licenciatura con la práctica clínica en un entorno hospitalario de alta especialidad. Las actividades desarrolladas contribuyeron significativamente al crecimiento profesional y personal, fortaleciendo las competencias necesarias para proporcionar atención odontológica integral, preventiva y de calidad, además de reafirmar el interés por la atención odontopediátrica y el manejo de pacientes con necesidades especiales de atención.

3.1 Recomendaciones

Como propuesta de mejora, se considera conveniente continuar fortaleciendo las actividades de promoción y educación para la salud dirigidas a pacientes y cuidadores, mediante el desarrollo de materiales educativos accesibles y actualizados que favorezcan la prevención de enfermedades bucales. Asimismo, resulta importante mantener la capacitación continua del personal en temas relacionados con el manejo odontológico de pacientes médicamente

comprometidos y fomentar la colaboración interdisciplinaria, con el fin de optimizar la atención integral brindada a la población pediátrica.