



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO
 HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON CÁNCER Y MUCOSITIS DEL
 HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ.

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
 ESPECIALISTA EN:

PEDIATRÍA

P R E S E N T A:

Dra. Diana Carolina Soltero Becerril.

TUTOR DE TESIS
 DR. MIGUEL ANGEL PALOMO COLLI
 DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA
 HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ



MÉXICO, D. F

Febrero 2014





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

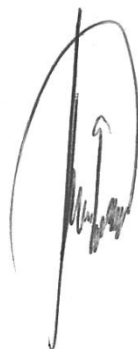
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dra. Rebeca Gómez-Chico Velasco.
Directora de Enseñanza y Desarrollo Académico
Hospital Infantil de México Federico Gómez

Dr. Miguel Ángel Palomo Colli
Pediatra Oncólogo
Hospital Infantil de México Federico Gómez
Tutor de Tesis



Dra. Diana Carolina Soltero Becerril
Residente de Tercer año de Pediatría Médica
Hospital Infantil de México Federico Gómez

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudó a conseguirlo fue su apoyo. Con cariño y admiración.

A mi hermana, fuente de inspiración y comprensión.

Nadia, por ser el pilar que me ha sostenido y guiado durante todo este proceso.

A todos los niños y a cada niño.

A Dios, por haberme otorgado todas estas oportunidades.

A el Doctor Miguel Ángel Palomo Colli, por su apoyo incondicional; le tengo una gran admiración.

“Si el hombre no ha descubierto nada por lo que morir, no es digno de vivir”

Marthin Luther King

INDICE

1. ANTECEDENTES	6
A) Calidad de Vida.....	6
2. MARCO TEÓRICO	9
A) Mucositis secundaria a Radioterapia o Quimioterapia . Definición.....	9
B) Epidemiología de la Mucositis.....	10
C) Factores de Riesgo.....	13
D) Patogénesis de la Mucositis.....	14
E) Curso clínico de la Mucositis.....	15
F) Valoración de la Mucositis.....	16
G) Tratamiento de la Mucositis.....	18
H) Impacto económico de la Mucositis.....	20
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	22
5. HIPÓTESIS.....	22
6. JUSTIFICACIÓN.....	23
7. OBJETIVOS.....	25
8. MÉTODOS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	26
9. RESULTADOS.....	28
10. DISCUSIÓN.....	35
12. CONCLUSIONES.....	37
13. CRONOGRAMA.....	38
14. MÉTODOS.....	39
15. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	39
16. LIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	39
17. ANEXOS.....	40
18. BIBLIOGRAFIA.....	43

ANTECEDENTES

Calidad de Vida. Concepto

El concepto de calidad de vida (CV) es de difícil caracterización y por tanto, sumamente polémico. Como ocurre con la mayoría de los temas bioéticos, si no con todos ellos, no es posible dar respuestas categóricas o los dilemas que se plantean a su alrededor. Pero el tópico de la CV incita al debate de manera especial y discurrir sobre él reviste importancia no sólo teórica sino también práctica.

Es en base a la CV que se toman decisiones en torno a, por ejemplo, cuándo un tratamiento es obligatorio u optativo, al consejo genético, a la planificación familiar, al aborto, etc. También, es a partir de la CV que se evalúa la calidad de la atención médica para planificar los servicios de salud.

Nos proponemos esclarecer qué se entiende por CV y describir los distintos intentos para evaluarla. Mostraremos que todos los criterios adolecen de serios problemas y que en última instancia, están ligados a la pregunta por antonomasia de la antropología filosófica: ¿Qué es el Hombre?

Siempre ha existido interés por la calidad de vida (CV) pero la aparición del concepto como tal y la preocupación por su evaluación sistemática y científica es reciente. La idea comienza a gestarse en la década de los 60 y hoy día es un concepto utilizado en diversos ámbitos como salud, educación, economía, política y el mundo de los servicios en general.

El concepto de CV no tiene origen en la Filosofía, ni en la Teología ni en la Medicina. Procede del concepto de calidad de los productos de la industria manufacturera, es decir, tiene que ver con la teoría empresarial y con el desarrollo del capitalismo de principios del siglo XX.

Este origen no es un dato menor pues responde a la cosmovisión propia de la Modernidad, contrapuesta al pensamiento Antiguo y Medieval. Para la Antigüedad clásica,

existe un orden natural que debe ser respetado por el hombre. Este Universo estático es reemplazado por uno dinámico en el Renacimiento. A partir de entonces, la cosmovisión geocéntrica del mundo da paso a la antropocéntrica. No hay ya un orden preestablecido que respetar. Si se quiere orden hay que crearlo y el hombre es el creador del mismo. Lo propio del hombre es ser emprendedor, ser proyecto, apertura a lo nuevo, creación, construcción. Y también la CV será construida por él. Este espíritu "empresario" del hombre ha sido ampliamente descrito a partir de "La ética protestante y el espíritu del capitalismo" de Max Weber.

En un primer momento, la expresión CV aparece ligada a los debates públicos en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida urbana. Durante la década de los 50 y a comienzos de los 60, la preocupación por las consecuencias de la industrialización sobre la población origina la necesidad de medir esa realidad mediante datos objetivos. Así, desde las Ciencias Humanas, en especial desde la Economía y la Sociología, se desarrollan indicadores sociales que permitirán medir datos y hechos vinculados al bienestar social de una población. Estos indicadores tuvieron su propia evolución; en un primer momento hicieron referencia a las condiciones objetivas, económicas y sociales, mientras que en un segundo momento pasaron a considerar elementos subjetivos.

El desarrollo y perfeccionamiento de los indicadores sociales, a mediados de los 70 y comienzos de los 80, provocará el proceso de diferenciación entre éstos y una nueva caracterización de la CV; ella comienza a definirse como un concepto integrador que comprende todas las áreas de la vida (carácter multidimensional) y hace referencia tanto a condiciones objetivas como a componentes subjetivos. Sin embargo, aún existe una falta de consenso sobre la definición del constructo y, en especial, sobre su evaluación.

Sobre la medición de la calidad de vida relacionada a la salud de niños y adolescentes, se inició valorando mediante escalas de adultos modificadas para poder ser aplicadas en los niños. En estos días se ha logrado el acuerdo de que los instrumentos desarrollados originalmente para adultos no pueden valorar de manera óptima a los niños. Se ha encontrado que los niños en cuanto a su desarrollo cognitivo y emocional deben ser valorados de manera independiente, y es por esto que se han desarrollado

cuestionarios para la valoración exclusiva de la calidad de vida relacionada a la salud de los pacientes pediátricos, tema que se aplicará en esta tesis.

Existen diversos aspectos que se analizan en la calidad relacionada en la salud, en cuestionarios aplicados de este tema, que incluyen los aspectos físicos (dolor, sintomatología, funciones motoras básicas y percepción personal) y la calidad de vida mental (interacción con los familiares y amigos, experiencias y emociones positivas o negativas y la percepción personal).

MARCO TEÓRICO

Mucositis secundaria a tratamiento con Radioterapia o Quimioterapia. Definición

Las complicaciones orales son uno de los principales problemas de la terapia de los pacientes con cáncer y hasta el momento es una entidad infradiagnosticada y sobreestimada ^[1,2,3]. Un 40% de los pacientes que reciben quimioterapia y hasta un 76% de los pacientes trasplantados de médula ósea desarrollan problemas bucales ^[2], siendo los más frecuentes: mucositis, infección local, dolor y hemorragia.

Entre las lesiones producidas por los citostáticos, la radioterapia y los protocolos de tratamiento oncológico (quimioterapia y/o radioterapia), administrados a estos pacientes, la más importante es la mucositis (Figura 1 y 2) ^(1, 3). Otras alteraciones que aparecen en estos tratamientos son: el dolor, la disgeusia, la odinofagia y la subsiguiente deshidratación y desnutrición ⁽³⁾. Todas ellas reducen la calidad de vida de los pacientes afectados ^(2, 4).

Este término, tal como describe Köstler ^[18], surgió a finales de los años 80 para definir la inflamación en la cavidad oral inducida por la quimioterapia y la radioterapia, pues esta inflamación representaba una entidad distinta a otras lesiones orales, denominadas estomatitis, y con otra etiopatogenia ^[2,9]. Sin embargo, según otros autores ^[5], la mucositis consiste en una inflamación de las mucosas que conduce a una ulceración y rotura de la integridad de las mismas y que puede afectar a todo el tracto gastrointestinal desde la boca hasta el ano.

La lesión de la mucosa es una consecuencia de diferentes procesos biológicos concurrentes y secuenciales ^[4]. Después de un curso de radioterapia o quimioterapia, la mucositis está caracterizada por lesión a los tejidos blandos de la submucosa. En consecuencia, se activan diferentes genes provocando cambios observados en el endotelio ^[5], tejido y matriz extracelular que son mediadas por especies reactivas del oxígeno, a través de la vía de las ceramidas y diferentes factores de transcripción, incluyendo el Factor de transcripción Kappa β ^[7]. La lesión inicial precipita deterioro en el tejido conectivo y la rápida contrarregulación de un segundo set de genes que resulta en

la señalización directa e indirecta de apoptosis temprana en las células madre del epitelio basal.

Esto conlleva a una reducción en la renovación del epitelio de la mucosa oral a pesar de la actividad hiperproliferativa en respuesta a la temprana activación de genes asociada al cicatrizamiento del epitelio ^[7].

La apoptosis del epitelio y la necrosis excede la actividad hiperproliferativa y resulta en una fase ulcerativa en la cual es evidente el daño de todo el grosor de la mucosa. La fase ulcerativa es exacerbada por la colonización bacteriana que resulta en una acumulación de productos que penetrarán a la mucosa y submucosa y amplificara los mecanismos de daño ^[6].

Epidemiología de la Mucositis

La mucositis oral es un problema importante en pacientes sometidos a quimioterapias para manejo de tumores sólidos o neoplasias hematológicas. En un estudio ^[19] se reporta que 303 de 599 pacientes (51%) bajo quimioterapia por tumores sólidos o linfomas desarrollaron mucositis oral o del tracto gastrointestinal. Aproximadamente se desarrolla mucositis oral ^[19] en 22% de cada 1236 ciclos de quimioterapia, mucositis del tracto gastrointestinal en 7% de los ciclos y tanto oral como del tracto gastrointestinal en 8% de los ciclos. Inclusive un porcentaje más elevado ^[8] (aproximadamente un 75-80%) de los pacientes que recibe altas dosis de quimioterapia antes de trasplante de células hematopoyética desarrollaron mucositis oral clínicamente significativa.

Los pacientes tratados con radiación para el cuello y la cabeza ^[8] típicamente reciben aproximadamente una dosis diaria de 200cGy, 5 días a la semana por 5-7 semanas continuas. De estos, la mayoría desarrollaran cualquier grado de mucositis oral y se limita al sitio radiado ^[11]. En estudios recientes, la mucositis severa ocurre en 29-66% de todos los pacientes recibiendo radioterapia para Neoplasias de Cabeza y cuello típicamente a dosis mayores de 3000 cGy)^[9].

Los datos iniciales que se pueden encontrar incluyen decoloración de la mucosa debido a la hiperqueritinización, seguido de eritema o, el eritema puede ocurrir primero. Posterior

al término del tratamiento con Radioterapia, se requieren de 3 a 6 semanas para que la mucosa sane completamente.

En contraste, la mucositis oral inducida por Quimioterapia únicamente se da en mucosas con epitelio no queratinizado o mucosa oral únicamente y las ulceraciones tienden a aparecer cuando el paciente alcanza el nadir de Quimioterapia. La cicatrización de estas lesiones ocurre posterior a 2 -3 semanas de haber terminado el ciclo de quimioterapia.^[11]

La incidencia de mucositis oral es especialmente elevada en^[10]:

- 1) Pacientes con neoplasias primarias de la cavidad oral, orofaringe y nasofaringe.
- 2) Aquellos pacientes recibiendo quimioterapia concomitante.
- 3) Aquellos que han recibido una dosis mayor de 5000cGy
- 4) aquellos pacientes que reciben esquemas fraccionados de quimioterapia (P ej., más de un ciclo de radiación por día).

La mucositis generalmente se presenta después de 7 a 14 días de haber iniciado el tratamiento con Quimioterapia o Radioterapia.

Los principales agentes quimioterápicos que pueden producir mucositis se presentan en la tabla 1 ^[11].

Tabla 1. Principales agentes quimioterápicos con capacidad para producir lesión en la mucosa oral

Agentes alquilantes	Antimetabolitos	Taxanos
Busulfan	Citosina arabinosido	Docetaxel
Ciclofosfamida	5- fluoracilo	Paclitaxel
Mecloretamina	Hidroxiurea	
Procarbazina	Metrotexate	
Tiotepa	6-mercaptopurina	
	6-tioguanina	
Antraciclinas	Antibióticos tumorales	Alcaloides de la Vinca
Daunorrubicina	Actinomicina D	Vinblastina
Doxorrubicina	Amsacrina	Vincristina
Epirubicina	Bleomicina	Vinorelbina
	Mitramicina C	
	Mitomicina	Otros
		Etopósido
		Tenipósido
		Mostazas nitrogenadas.

La quimioterapia a dosis elevadas o los fármacos antineoplásicos administrados en infusión continua o en ciclos frecuentes como las terapias con metotrexato, 5-fluorouracilo, doxorrubicina, actinomicina D, etc., son más probables que causen mucositis que afectan a la cavidad oral que cantidades equivalentes de los mismos

fármacos administrados en bolos. El fluorouracilo y el metotrexato además pueden producir enteritis y gastritis ^[10,11].

La incidencia de complicaciones orales puede reducirse llevando a cabo evaluaciones de la cavidad oral antes de iniciar la terapia, eliminando las fuentes potenciales de infección o irritación y usando medidas preventivas durante todo el tratamiento oncohematológico ^[8].

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para desarrollar mucositis clásicamente están asociados con la modalidad, la intensidad y la vía de administración del tratamiento oncohematológico.

La combinación de la terapia (ej. Radioterapia a cabeza y cuello con quimioterapia agregada) pueden incrementar la severidad de la mucositis. ^[16]

Factores de riesgo adicionales son: una cavidad oral mal cuidada, patología dental y prótesis defectuosas que deberán ser solucionados antes del inicio de la terapia ^[7,11].

De manera similar existe evidencia contradictoria en algunos estudios de los efectos del género en el riesgo de desarrollo de mucositis oral, indicando mayor riesgo en mujeres, mientras otros estudios no han encontrado evidencia significativa del riesgo dependiente del género. ^[12]

Aun no se establece de manera clara la relación entre la edad y la susceptibilidad a la mucositis. En general, los extremos de la vida son más susceptibles a esta entidad. La tasa de mitosis celular en niños los predispone aun más a esta entidad. ^[16,17]

Tabla 2. Fases de la patobiología de la mucositis ^[12]

Fase	Descripción
Fase 1: Inicial	RT o QT provocan daño al DNA de las células epiteliales basales generando así especies reactivas del oxígeno, que posteriormente dañaran las células y vasos sanguíneos de la submucosa
Fase 2: Señalización	RT, QT y las especies reactivas del oxígeno inducen apoptosis y proliferación de citocinas proinflamatorias en las células.
Fase 3: Amplificación	Las citocinas proinflamatorias producen más daño en el epitelio, amplificando la cascada de señalización y los procesos de daño.
Fase 4: Ulceración	La pérdida en la integridad de la mucosa produce lesiones extremadamente dolorosas, generando así puertas de entrada para bacterias, virus y hongos.
Fase 5: Recuperación	La proliferación, diferenciación y migración de las células del epitelio ayudan a restaurar la integridad de la mucosa oral. La presencia de mucositis se asocia a una cuenta absoluta de neutrofilos baja, y ya que los neutrofilos como las células del epitelio basal de la mucosa son células en constante proliferación, ambas son afectadas por los agentes quimioterapéuticos, su recuperación es paralela. Aunque la recuperación del epitelio mucoso no dependa de la recuperación en la cuenta de neutrofilos, las lesiones tienden a resolverse una vez que esta vuelve a sus valores normales, indicando con esto la actividad mitótica normal de las células basales.

El grado y la extensión de la mucositis oral que se desarrolla en cada paciente dependen del sitio de aparición y de diferentes factores como edad, género, enfermedad de base y

raza, así como los factores específicos del tejido (tipo epitelial, flora común del sitio y la función).

Los mecanismos de daño en relación a la edad y el género aún no son claros.^[15] Estudios han reportado que la prevalencia de mucositis se aumenta en adolescentes aproximadamente a partir de los 16 años^[14], mientras que otros estudios han reportado el incremento de la prevalencia y severidad en pacientes en los extremos de la vida.^[16,17,18]

Curso clínico de la Mucositis

Estas lesiones generalmente se presentan alrededor del día 7 y desaparecen 2 – 4 semanas después de la última dosis de quimioterapia o radioterapia^[7]. En pacientes inmunodeprimidos (pacientes que son sometidos a trasplante de células hematopoyéticas), la resolución de la mucositis oral usualmente coincide con la recuperación de los granulocitos; sin embargo, esta relación temporal puede o no puede ser causal^[19].

Muchos factores afectan el curso clínico de la mucositis. En la mucositis inducida por quimioterapia, las lesiones son usualmente limitadas con superficies no queratinizadas (por ejemplo en la región ventral y lateral de la lengua, la mucosa oral y paladar blando). Las úlceras típicamente surgen después de 2 semanas de haber iniciado el ciclo de quimioterapia.^[13,14,15]

Las lesiones en la mucosa oral secundarias a radiación, son limitadas a la región sometida a radiación, afectando principalmente epitelio no queratinizado. La severidad clínica es directamente proporcional a la dosis administrada de radiación.

El curso clínico de la mucositis oral se puede ver afectado por infección local, particularmente en pacientes inmunodeprimidos. Infecciones virales como Herpes Virus (HSV) e infecciones fúngicas como la candidiasis se pueden agregar generalmente a lesiones de la mucosa oral. Aunque la infecciones por Herpes virus no ocasionan mucositis oral, pueden complicar el diagnóstico y manejo.^[17]

Valoración de la mucositis oral

En los últimos 30 años han sido desarrollados distintos modelos para documentar y cuantificar los cambios en los tejidos epiteliales de la cavidad oral y las alteraciones de su función, durante y después del tratamiento del cáncer. ^[18]

En la actualidad existen una gran variedad de escalas para valorar la extensión y severidad de la mucositis oral, útiles tanto para la práctica clínica como recurso en investigación.

En 1979, la O.M.S. definió el grado de las lesiones de la mucositis según la severidad de las mismas. Es una escala simple y fácil de usar en la práctica clínica. Esta escala combina parámetros tanto objetivos como subjetivos para valorar el grado de lesión de la mucosa oral. ^[15]

Se establecen así cinco grados, del 0 al IV, siendo el 0 la ausencia de lesiones y el IV la presencia de lesiones graves en extensión y profundidad:

0.- Normalidad

I.- Eritema generalizado: mucosa rosada no dolorosa y con abundante saliva. Voz normal.

II.- Eritema, úlceras poco extensas, se mantiene la deglución de sólidos.

III.- Úlceras extensas, encías edematosas, saliva espesa; se mantiene la capacidad de deglutir líquidos. Dolor. Dificultad para hablar.

IV.- Úlceras muy extensas, encías sangrantes, infecciones, no hay saliva, es imposible deglutir. Dolor muy intenso.

Entre otras escalas utilizadas, se encuentra la del Instituto Nacional de Cáncer, Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), versión 3.0 que incluye de manera separada 2 escalas, una objetiva y otra subjetiva de los grados de mucositis oral. ^[13]

The oral Mucositis Assessment Scales (OMAS) es una escala objetiva, adecuada para investigación, que evalúa el eritema y ulceración en 9 sitios diferentes de la cavidad oral. Esta escala ha sido validada por estudios multicéntricos con una gran reproducibilidad y fuerte correlación objetiva para la puntuación en pacientes sintomáticos. ^[19]

La tabla 3 muestra las escalas más utilizadas y compara los diferentes grados para estadificar la mucositis. ^[15]

Tabla 3. Escalas Utilizadas para valorar Mucositis Oral					
	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
WHO	Ninguna	Dolor de garganta con eritema	Eritema, Ulceras. Tolera dieta en sólidos	Ulceras, solo tolera dieta líquida	No es posible la alimentación vía oral
RTOG	Ninguna	Eritema de la mucosa	Reacción en parches de <1.5cm, no contiguas	Reacción confluyente de >1.5cm, contiguas	Necrosis o ulceración profunda y/o sangrado
NCI	Ninguna	Ulceras no dolorosas, o ligero dolor de garganta en ausencia de lesiones	Eritema doloroso, Edema o úlceras, pero puede deglutir/ comer	Eritema doloroso, edema o úlceras que requieren hidratación IV	Ulceración severa que requiere nutrición parenteral o enteral o intubación profiláctica
CTC					
OMAS	Normal	No severa	Severa	Ulceras de >3cm	No aplica
(Ulceración/ Eritema)	Normal	Ulceras de <1cm	Ulceras de 1-3cm		

Sin embargo, en la literatura solo se encuentra 1 estudio publicado por Karis Kin- Fon Cheng en 2010, valorando, con una escala, la calidad de vida en pacientes adultos cursando con alguna neoplasia hematológica o tumor sólido, bajo tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia y Mucositis Orofaringea. ^[7]

Es por esto importante el establecimiento de una escala común para la valoración de la mucositis, no sólo con fines clínicos sino también para la investigación del grado de toxicidad de los distintos regímenes terapéuticos que dan lugar a mucositis. ^[18]

Tratamiento

El tratamiento de la mucositis ha sido en gran medida paliativo, hasta la fecha. Sin embargo los recientes avances en el tratamiento de la mucositis se han dirigido a intervenciones específicas.

Basada en una revisión sistémica de la literatura, el equipo de estudio sobre mucositis de la Asociación Multinacional de Cuidados de Apoyo en el Cáncer y la Sociedad de Oncología Oral (MASCC/ISOO) han desarrollado la Guías para el manejo de la Mucositis, siendo su última revisión en 2007^[14,16].

Ya que en Junio de 2009, en la reunión anual de MASCC/ISOO, se llegó al acuerdo de que al no haber actualizaciones certificadas para las guías antes mencionadas, esto basado en el estado actual de la investigación al respecto, la Sociedad Europea de Oncología Médica desarrollo actualizó las Guías para el tratamiento de Mucositis Oral y Gastrointestinal en pacientes con Cáncer.^[16]

En general, el manejo de la mucositis oral, se ha dividido en varias secciones: Apoyo nutricional, control del dolor, descontaminación oral, paliación de la boca seca, manejo del sangrado de la mucosa oral e intervenciones de la mucositis oral.^[19] Sin embargo, una medida puede ser altamente aplicable para aliviar una de las secciones antes mencionadas, pero puede no tener efecto o, incluso, tener un efecto adverso en otro de los ámbitos que comprende al manejo de la mucositis oral. Esto es, en parte, debido a la naturaleza multifactorial de la mucositis, lo que demuestra que aún no se ha podido desarrollar una medida universal para el tratamiento de la mucositis.^[17]

Debido a que las opciones terapéuticas para el tratamiento de la Mucositis oral inducida por Radioterapia o Quimioterapia son amplias y se han publicado diferentes protocolos para la profilaxis y el tratamiento aún no se cuenta con un consenso para el tratamiento de esta. Por lo que se debe enfatizar en la importancia de la profilaxis de esta debilitante entidad.^[10]

El asesoramiento y tratamiento pre terapéutico de la patología oral existente, son esenciales para minimizar las secuelas agudas y crónicas, orales y sistémicas del tratamiento antineoplásico.^[17,20,21]

En las Guías para el manejo de la Mucositis se realizan varias recomendaciones acerca del tratamiento empleado durante los últimos años, en la siguiente tabla se muestra un resumen de todos los tratamientos utilizados. Sin embargo, ninguno ha demostrado ser más efectivo y se debe tener en cuenta los efectos adversos de cada uno.

Tabla 4. Todos los agentes analizados en revisión

Agentes estudiados	
Cuidado Oral Básico	Solución salina, peróxido de hidrógeno, sal y refresco, agua estéril, manzanilla,
Enjuagues bucales tradicionales	miel, enjuagues bucales tradicionales, metilcelulosa, fluoruro tópico
Agentes antiulcerosos	
Benzydamina	Sucralfato, prostaglandinas, pentoxifilina, azelastina, Kaolin- pectina.
Tratamientos físicos	Nitrato de Plata, laser de Neón- Helio de baja energía, crioterapia.
Radioterapia	
Agentes de Crecimiento	GM- CSF y G- CSF, interleucinas, TGF- β , KGF, EGF
Profilaxis antibiótica	Iseganan, clorhexidina, agentes antifungicos, agentes antivirales.
Glutamina	
Antidepresivos tricíclicos	
Anéstesicos	
Amifostina	
Vitaminas	Vitamina A y Vitamina E
Alopurinol	
Povidona Yodada	
Pilocarpina	
Inmunoglobulinas	
Corticoesteroides	
Agentes Misceláneos	Cumarina/Troxeerutin, Enzimas proteolíticas, propantelina, Orgoteina, capsaicina, sulfato de Zinc, Oren-Gedoku-to, syousaikotou, extracto de placenta humana, superóxido dismutasa, alginato de sodio, inhibidor de prostaglandinas, uridina, tetraclorodacoixido, biopolímeros, factor bioactivo de leche, Aloe, Fórmula C, mesalazina, MF 5232 (mucotrol), parches dentales de Flurbiprofen.

Impacto económico de la mucositis

Los pacientes que están sometidos a tratamiento con Quimioterapia y cursan con un grado significativo de mucositis oral requieren de medidas de apoyo como el uso de nutrición parenteral total, restitución hídrica y profilaxis antibiótica. Esto puede elevar sustancialmente el costo del Tratamiento.

En un estudio realizado en el Hospital Universitario de Connecticut en pacientes recibiendo quimioterapia para tumores sólidos o linfoma, el costo estimado por hospitalización fue de \$3893 USD por ciclo de quimioterapia sin mucositis, \$6277 USD por ciclo de quimioterapia y con mucositis oral y \$9132 USD por ciclo de Quimioterapia y con mucositis, tanto oral como gastrointestinal.

Se encontró que por cada grado que aumenta la severidad de la mucositis en pacientes con trasplante de Células Hematopoyéticas, se asocia a un día adicional de fiebre e incrementa dos veces más el riesgo de infección grave, así como 2.7 días adicionales de Nutrición parenteral total, 2.6 días más de tratamiento analgésico, se incrementa 2.6 días la estancia intrahospitalaria y el riesgo de mortalidad por cada 100 días de estancia intrahospitalaria aumenta a 3.7, contribuyendo colectivamente a un costo adicional de \$25000 USD al costo de la hospitalización.

La mucositis inducida por radiación también tiene un impacto económico significativo debido a los costos asociados con el manejo del dolor, restitución hídrica, colocación de sonda de gastrostomía como profilaxis o Nutrición parenteral total, el manejo de infecciones secundarias y la hospitalización. En un estudio se observó que en pacientes que se encontraban recibiendo radioterapia a cabeza y cuello, la mucositis oral estaba asociada a un incremento de los costos de hospitalización que iba de \$1700 USD a \$6000 USD por paciente, dependiendo del grado de la mucositis oral. ^[19]

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los resultados del tratamiento de pacientes con neoplasias, históricamente se han medido en base a la supervivencia, el periodo libre de enfermedad y las tasas de respuesta tumoral objetiva. Sin embargo, ha habido un aumento en el reconocimiento y la evaluación de la importancia de las necesidades psicosociales de los pacientes.

La pérdida del estado de salud debido a la enfermedad y/o relacionada al tratamiento puede resultar en un deterioro físico y funcional, pérdida de la interacción social y familiar, estrés psicológico así como dificultades financieras, todo esto afectando negativamente en la calidad de vida. Es así, que las intervenciones en el cuidado de la salud de estos pacientes deben de ser juzgados no sólo en el impacto de la supervivencia, sino también en el impacto en la calidad de vida.

El presente trabajo tiene como objetivo crear y validar una escala de síntomas de Mucositis reportada por el paciente. Esta escala permitirá la evaluación de los síntomas y su impacto en la calidad de vida. El entendimiento de la percepción de la enfermedad del paciente es crítico para el cuidado integral del paciente.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿El aplicar la escala de “Valoración y Evaluación de la calidad de vida de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis”, mejorará la detección de casos tempranos y de esta manera implementar acciones para mejorar la calidad de vida de estos pacientes?

HIPÓTESIS

Los niños que se sometan a la escala de “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis” tendrán mejor probabilidad de disminuir la comorbilidad asociada a la mucositis que un grupo que no haya recibido la intervención.

JUSTIFICACIÓN

La Quimioterapia y radioterapia son tratamientos altamente efectivos en el tratamiento de cualquier neoplasia, sin embargo también pueden ser causa de daño a tejido sano.^[1] En particular, el tracto gastrointestinal puede ser dañado seriamente. La intensa inflamación, la lesión y ulceración pueden presentarse. Los pacientes pueden experimentar intenso dolor, náusea y gastroenteritis, también pueden ser muy susceptibles a infecciones. La mucositis es una morbilidad dependiente de la dosis de la terapia y sus efectos se observan aproximadamente en 500 000 pacientes anualmente en todo el mundo.

De hecho, algunos médicos optan por suspender el tratamiento por la severidad y el impacto de la mucositis sobre el paciente.^[19] Varias estrategias, incluyendo analgesia parenteral, antibioticoterapia y nutrición parenteral total son utilizadas para contraatacar los múltiples efectos adversos de la mucositis en pacientes.^[8] Sin embargo, la modulación de los regímenes terapéuticos (usar dosis bajas o periodos largos de recuperación entre cada ciclo) sigue siendo el recurso más utilizado para limitar la incidencia y severidad de la mucositis.^[6] Esto, por supuesto, reduce la eficacia de la terapia contra el cáncer, y permite la recuperación y la supervivencia de las células neoplásicas. Además, esta no es una opción práctica, particularmente cuando la terapia se utiliza como salvadora o de ablación total.^[6]

De esta manera podemos inferir que la mucositis es una entidad, por sí sola, que puede aumentar los días de estancia intrahospitalaria, la comorbilidad, el pronóstico de vida y en última instancia los costos de hospitalización.^[19]

En la literatura existen múltiples estudios que describen tanto la calidad de vida,^[7] como las herramientas para mejorarla,^[14] en pacientes con cáncer cursando con la comorbilidad antes descrita, sin embargo, no disponemos de tales estudios en la literatura mexicana. Existen elementos para intuir que la mucositis es capaz de producir un impacto negativo sobre la calidad de vida en el paciente oncológico, yendo esto último más allá de

la mera supervivencia del paciente. Por lo cual pretendemos en el presente estudio describir la calidad de vida que presentan los pacientes pediátricos con cáncer cursando con Mucositis y en cierto punto poder prevenir o limitar los efectos de esta.

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir la calidad de vida en el paciente pediátrico del Hospital Infantil de México con cáncer y mucositis.

Objetivos Específicos.

- Determinar el grado de afección en la calidad de vida en estos pacientes.
- Determinar si existe algún impacto en la calidad de vida realizando acciones preventivas.
- Beneficiar de manera consecuente al paciente oncológico pediátrico con acciones preventivas específicas previo al inicio del tratamiento con Quimioterapia.
- Crear, en un futuro, una herramienta útil que identifique signos y síntomas específicos previos al tratamiento oncológico y de esta manera disminuir la morbimortalidad de este tipo de pacientes.

MÉTODOS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

1. Diseño de estudio:

Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.

Lugar:

Consulta externa de servicio de Oncología Pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez, Secretaría de Salud y Asistencia, México, Distrito Federal.

2. Universo de Estudio:

Pacientes pediátricos mexicanos del Hospital Infantil de México con diagnóstico de alguna neoplasia sometido a tratamiento con radioterapia o quimioterapia, sexo masculino o femenino, que acudieron a aplicación de quimioterapia ambulatoria u Hospitalización para quimioterapia en el servicio de Oncología del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

3. Tamaño de la muestra:

42 Pacientes que acudan al servicio de Oncología en el periodo de Julio a diciembre 2012

A) Criterios de Inclusión:

- Edad de 0 a 18 años
- Sexo indistinto, hombres o mujeres
- Ser tratados en el Hospital Infantil de México “Federico Gómez”
- Contar con alguna neoplasia hematológica o tumor sólido
- No tener más comorbilidades asociadas

B) Criterios de Exclusión:

- Pacientes que no se encuentran con tratamiento con quimioterapia o Radioterapia
- Pacientes en inducción a la remisión
- Pacientes y/o tutores que se nieguen a someterse a la entrevista.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Género: Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes. Clase o tipo a que pertenecen personas o cosas.

Tipo de variable: cualitativa dicotómica.

Categorías: masculino, femenino.

Calidad de vida: La pérdida del estado de salud debido a la enfermedad y/o relacionada al tratamiento puede resultar en un deterioro físico y funcional, pérdida de la interacción social y familiar, estrés psicológico así como dificultades financieras, todo esto afectando negativamente en la calidad de vida.

Tipo de variable: Cualitativa ordinal.

Tipo de Tratamiento: Quimioterapia o Radioterapia

Tipo de variable cualitativa dicotómica nominal

RESULTADOS

El estudio se llevó a cabo en un grupo de pacientes en el área de Quimioterapia y Hospitalización de Oncología en el Hospital Infantil “Federico Gómez”, con diagnóstico de alguna Neoplasia hematológica o tumor sólido, se busco que tuvieran tratamiento previo con Quimioterapia o Radioterapia, de los cuales 42 pacientes cumplieron con los requisitos.

Dentro del estudio, se encontró que 57% pertenecían al sexo masculino y 43% pacientes del sexo femenino, de los cuales 5 pacientes provenían del área de Quimioterapia y 37 de área de Hospitalización, que iniciaban ciclo con Quimioterapia.

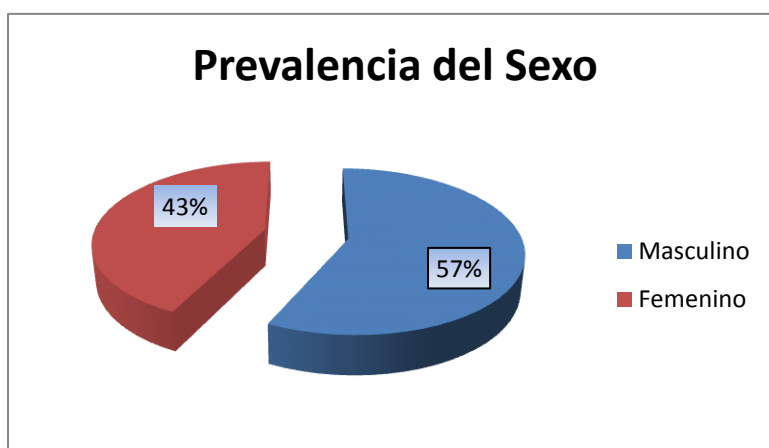


Figura 1. Prevalencia del sexo

De igual manera, se evaluó la Quimioterapia que los pacientes habían recibido 7 días previos y desarrollaron mucositis, encontrando que, el 18% de los pacientes habían recibido Quimioterapia con Ara C, seguido de Metrotexate en un 17% y Etoposido en 14% de estos.

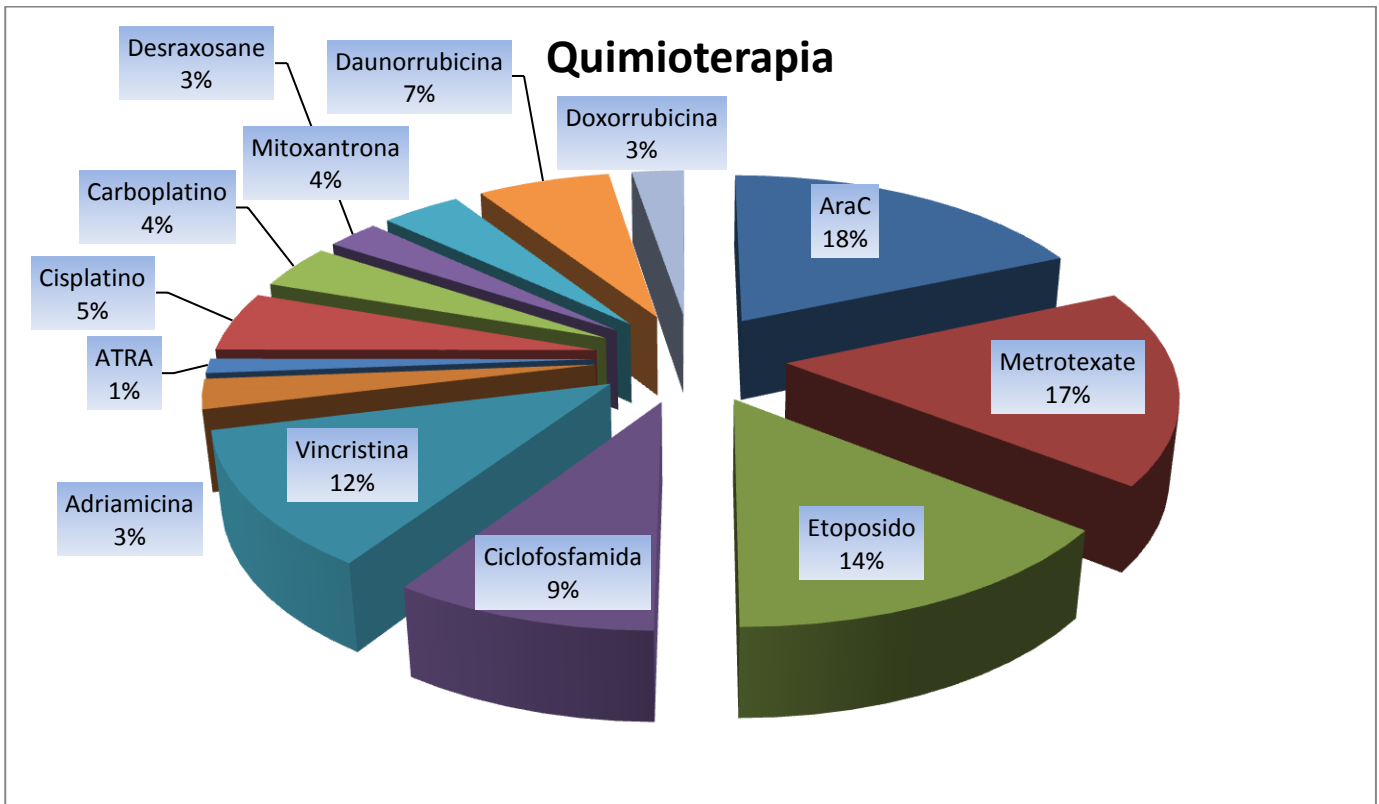


Figura 2. Quimioterapia utilizada durante la Hospitalización

En la primera etapa se procedió a realizar una encuesta tipo Likert ^[22], evaluando 3 aspectos durante la evolución del paciente con Cáncer y Mucositis. Comprendiendo la evaluación del dolor de manera subjetiva y referida por el paciente, el segundo aspecto es la limitación de las actividades secundario al dolor provocado por la mucositis y la presencia así como la intensidad de la diarrea en caso de aplicar. El evaluador contestó a cada situación con 0 si no se había realizado, 1 si se realizó parcialmente, 2 si se llevó a cabo y 3 si creyó que no aplicaba la pregunta.

Se aplico la encuesta a niños y niñas de 1 a 19 años de edad, sin otra comorbilidad asociada a la neoplasia o el tratamiento, escogidos de manera aleatoria que ingresaban al área de Hospitalización para recibir Quimioterapia, los cuales, de no poder expresarse, se evaluaba de manera subjetiva y con ayuda de la Madre se completaba el cuestionario “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis”.

Se les proporciono el Cuestionario “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis”. Se evaluó retrospectiva pre-post; 12 días después del inicio de los síntomas, referente a los puntos de dolor de boca y garganta, la limitación de las actividades en caso de presentar dolor de boca o garganta y en caso de aplicar, la presencia de diarrea.

Utilizando la escala de “Valoración de Mucositis” de acuerdo a la OMS se encontró que de los 42 pacientes estudiados el 27% cursaban con Mucositis Oral Grado I, 49% con mucositis Grado Oral II, 12% con mucositis Grado Oral III y 12% con Mucositis Grado IV. Se encontró 1 paciente cursando con mucositis gastrointestinal grado I.

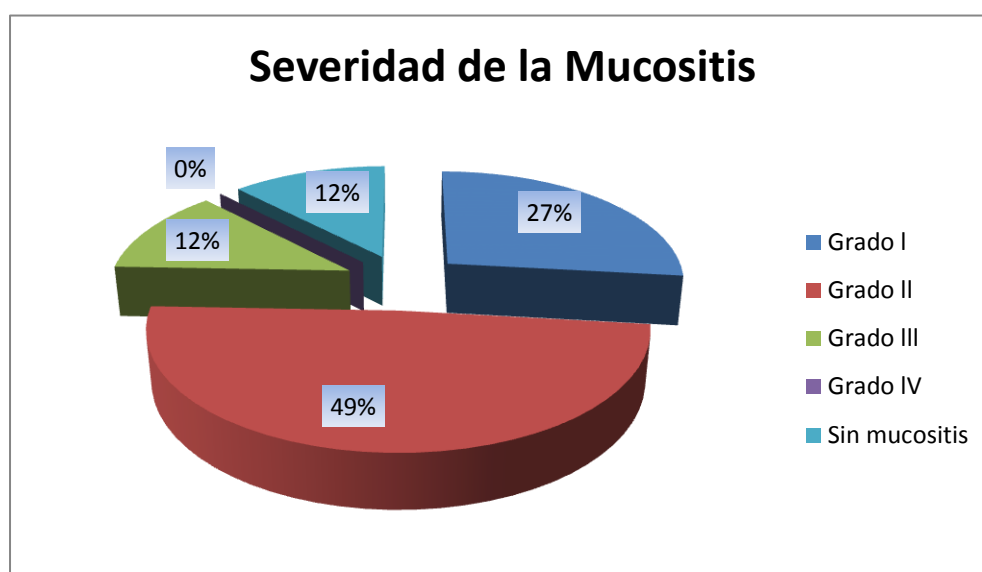


Figura 3. Severidad de la Mucositis de acuerdo a la escala de OMS

De estos el 14% cursaba su tratamiento con Quimioterapia sin presentar mucositis. Las lesiones que se encontraron fueron úlceras de halo eritematoso ya se confluentes o no confluentes. En 51% de los pacientes se encontró que tenían la presencia de 1 úlcera de menos de 5mm sin datos de sobreinfección, 23% de estos pacientes presentaban 2 o más úlceras sin embargo no confluían de < 5mm y restante 12% presentaba úlceras confluentes de >1cm.

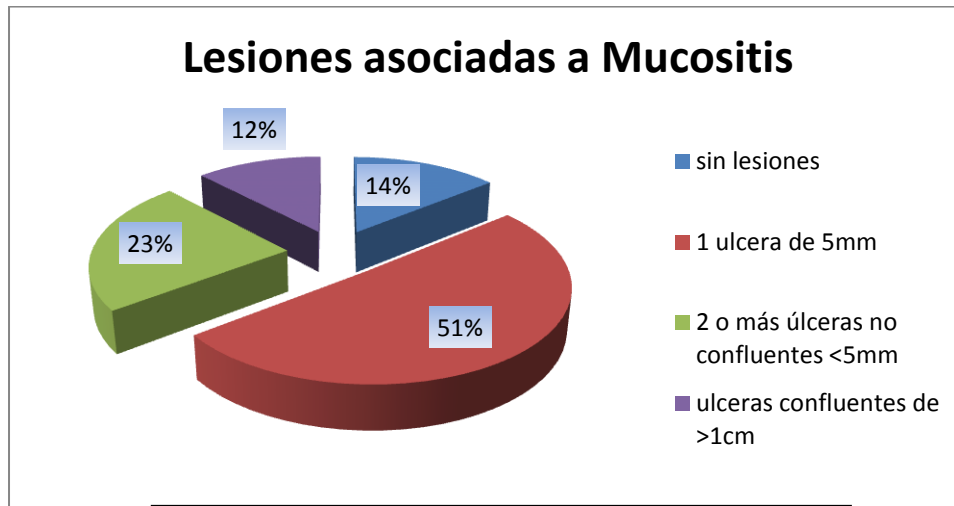


Figura 4. Características de las lesiones asociadas a Mucositis

De estos, 14% de los pacientes no referían dolor ya que estos pertenecían al grupo 0 de la escala de valoración de Mucositis según la OMS. En los pacientes con diferentes grados de mucositis se encontró que el 36% referían dolor tolerable, 38% dolor moderado y el 12% de la población estudiada referían dolor intenso.

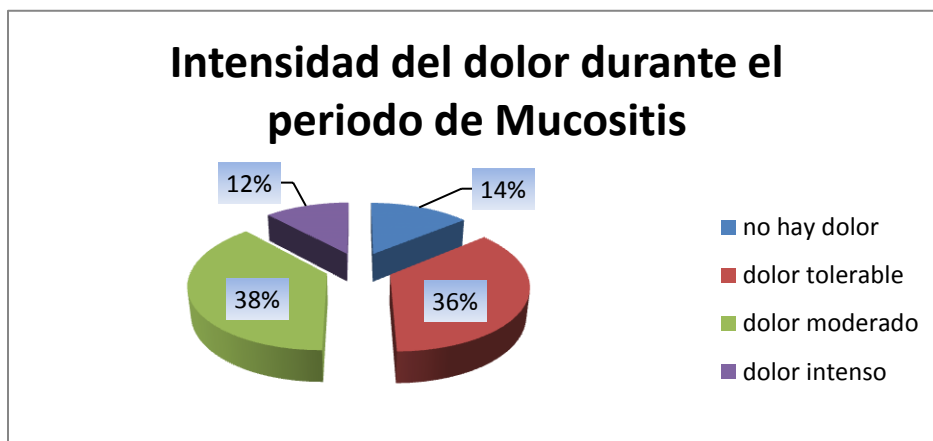


Figura 5. Intensidad del dolor referida por los pacientes

Dependiendo de la intensidad del dolor se encontró que el impacto de este durante el curso de la mucositis fue importante, ya que de estos pacientes 41% toleraba dieta sólida, al 26% se le dificultaba deglutir sólidos o provocaba dolor en el sitio de lesión, por lo que se optó por ofrecer dieta líquida, el restante 33% no toleró ninguna de las dos dietas y se tuvo que mantener en ayuno hasta la remisión del cuadro con líquidos IV.

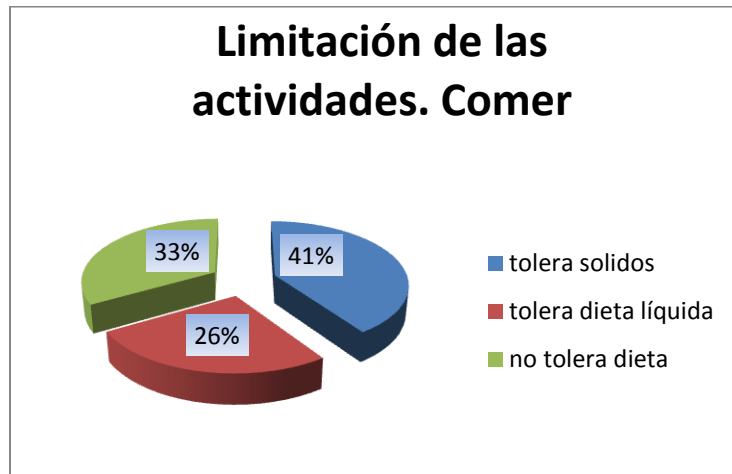


Figura 6. Limitación al momento de comer

De los pacientes que presentaron dificultad para alimentarse con dieta sólida se le ofreció dieta líquida. De los cuales, el 24% tenían limitación leve al beber, el 33% mostraba limitación moderada para bebe y presencia de Sialorrea. Solo 1 paciente curso con mucositis gastrointestinal sin referir dificultad a la alimentación y únicamente refiriendo dolor leve al evacuar.

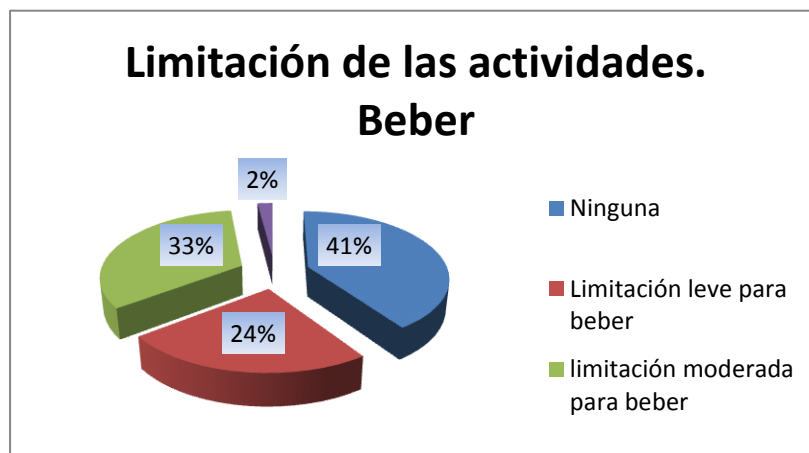


Figura 7. Limitación al beber

Otro aspecto evaluado dentro la escala de “Valoración y Evaluación en niños con Cáncer y Mucositis fue la limitación al momento de hablar. En donde se reporta que de los 42 pacientes el 43 % no mostraba dificultad para comunicarse, el 14% solo refería ligera molestia al hablar, sin embargo un 43% de los pacientes encontraban dolor moderado al hablar, siendo así rehusaban la alimentación ofrecida y el estado de ánimo decaía.

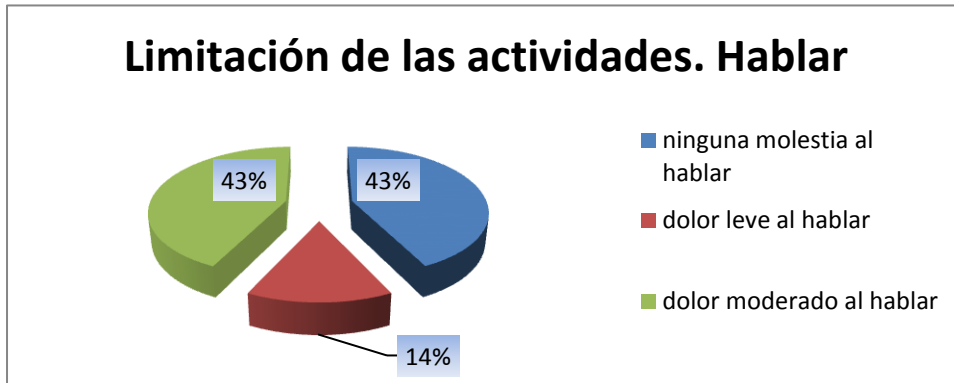


Figura 8. Limitación al hablar

Debido a que las opciones terapéuticas para el tratamiento de la Mucositis oral inducida por Radioterapia o Quimioterapia son amplias y se han publicado diferentes protocolos para la profilaxis y el tratamiento, aún no se cuenta con un consenso para el tratamiento de esta. En este estudio, se utilizaron 3 regímenes terapéuticos distintos dependiendo de la severidad de la mucositis.^[11]

Para los pacientes con Mucositis Grado I y Grado II con dolor nulo a tolerable se le ofreció al 27% dieta normal y enjuagues bucales con Gelclair para proteger el área de las lesiones. Para los pacientes con Mucositis Grado II y dolor de moderado a intenso, siendo estos el 55% de los pacientes, se maneja con dieta con líquidos fríos y enjuagues con Gelclair. Y para el resto de la población, es decir pacientes con Mucositis Grado III- Grado IV que comprendía el 15% se maneja con ayuno, nutrición parenteral total a requerimientos y enjuagues con Gelclair.

En todo los grupos de pacientes se dieron las recomendaciones del tratamiento no farmacológico, ya sea, aseo bucal diario y gentil con cepillo para dientes de cerdas suaves y anular ingesta de carbohidratos.

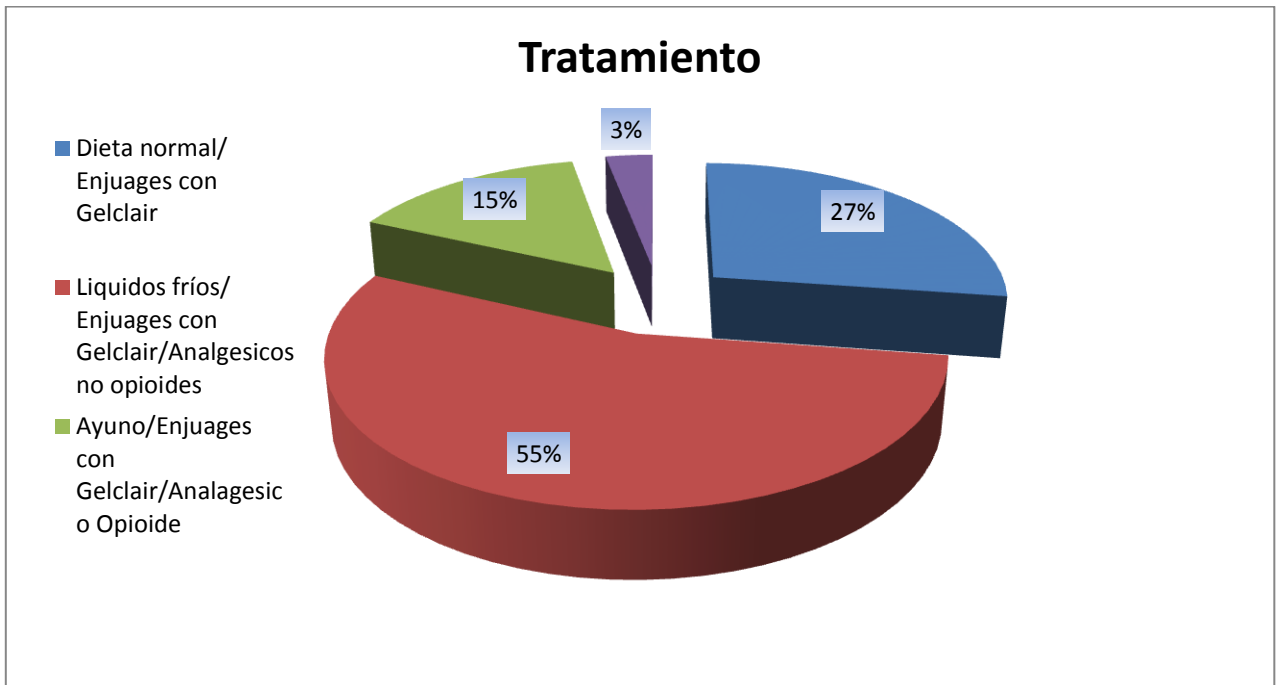


Figura 9. Tratamiento para mucositis oral en pacientes oncológicos

Se recolectaron los datos de la encuesta a los 12 días posterior al inicio de los síntomas y se encontró que el tiempo de evolución promedio era de 5 ± 2 días

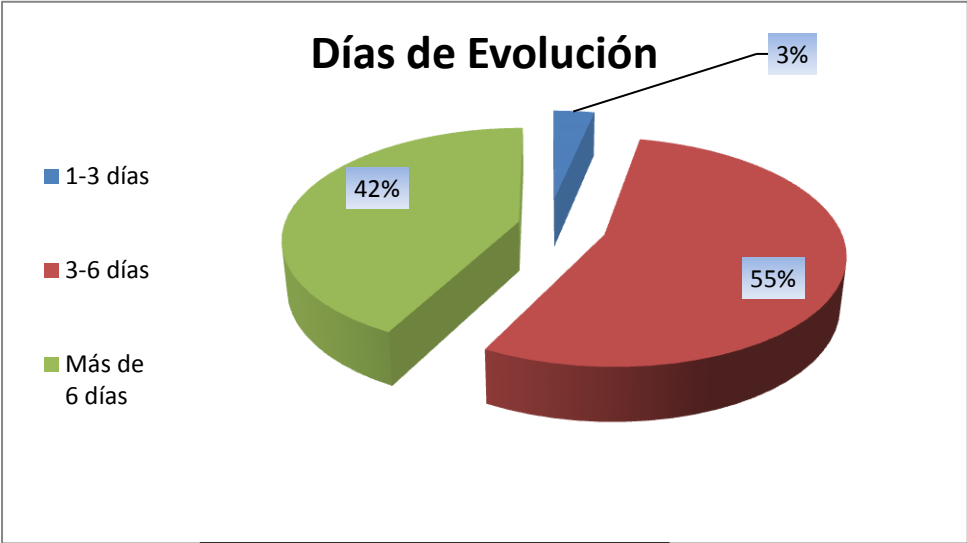


Figura 10. Días de Evolución Mucositis

DISCUSIÓN

Estos resultados indican que la escala de “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis” (VECM) **es una herramienta válida, confiable y factible para medir el impacto de la mucositis en pacientes recibiendo Radioterapia, con o sin Quimioterapia.**

Esta escala hizo notar cambios dramáticos durante el curso del tratamiento con Quimioterapia. El resultado de la escala diferenciaba de manera satisfactoria a los pacientes con distintos grados de dolor y correlacionaba con los otros campos valorados en la escala, es decir, los pacientes que reportaban más dolor además tenían una probabilidad más alta de disminuir la calidad de vida.

Además, la puntuación en la escala de los pacientes con Mucositis y Cáncer que se encontraban recibiendo algún tipo de Analgesia del tipo Opiode, empeoro de manera importante en contraste con aquellos pacientes que no se encontraban recibiendo analgesia Opiode.

LA VECM demostró eficacia al identificar el estatus clínico los pacientes a lo largo del estudio, diferenciando de manera satisfactoria a aquellos que referían aumento o empeoramiento del cuadro versus los que se mantenían sin cambios significativos

La Escala “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis” fueron realizadas y completadas en un 90%. Ya que la encuesta fue aplicada, en su mayoría, a pacientes hospitalizados para recibir tratamiento con Quimioterapia. Además, estos cuestionarios se aplicaban diario durante 12 días.

Nuestro estudio reflejó la morbilidad asociada con la mucositis en pacientes bajo tratamiento con Quimioterapia. El pico de la mucositis aumentó durante el curso del estudio, obteniendo valores de 3 – 4 en base a la Escala de la OMS para mucositis en la última semana del tratamiento. Se aumentaron al doble los síntomas de los pacientes aproximadamente a los 10 días y el impacto de la mucositis en la calidad de vida de los

pacientes se vio reflejado de manera predominante en el ámbito de la alimentación, ya sea comer, tragar o beber.

Estos resultados sugieren que a pesar de contar con potentes analgésicos, el paciente que cursa con alguna neoplasia maligna o tumor sólido, aún sufre el dolor relacionado a la mucositis.

Este estudio se seleccionó de manera especial por la falta de herramientas específicas y dirigidas a evaluar el impacto de los síntomas relacionados a la mucositis oral en pacientes con Cáncer, siendo estas herramientas inexistentes en pacientes pediátricos. Esta herramienta tan simple y práctica no solo puede resultar útil en el ámbito científico, comparando y orientando los efectos de la intervención en el contexto de la mucositis en pacientes con alguna Neoplasia maligna bajo tratamiento con Quimioterapia. Sino también en el campo clínico, como herramienta para comunicarse con los pacientes acerca de lo que están experimentando e identificar y poder implementar a tiempo medidas preventivas o cambiar el tratamiento específico que sea requerido.

CONCLUSIONES

Son muchos los tratamientos oncológicos a los que son sometidos estos pacientes, y son múltiples y diversos los distintos protocolos y sus toxicidades derivadas, por tanto no es fácil establecer una escala de valoración de la mucositis. No obstante disponemos de distintos métodos, con sus ventajas e inconvenientes, válida para todas y cada una de las situaciones clínicas de los pacientes, para poder utilizar en cada caso el que mejor se adapte a nuestras condiciones, teniendo en cuenta distintas consideraciones como el tipo de tratamiento que ha dado lugar a la mucositis, quién realizará las mediciones, qué nos interesa medir, o con qué fines realizamos la valoración de la mucositis.

Los resultados de la escala de “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis” fue desarrollada como un instrumento para disminuir el impacto de la mucositis en el paciente y ampliar la perspectiva del mismo, y así poder discernir la importancia de los aspectos en la salud del paciente, que pueden ser dirigidos con dicha escala.

Las escalas generales nos ofrecen un método simple y de fácil manejo, incluso por personal no entrenado, para una valoración somera de la mucositis, pero cuyo principal inconveniente es que carecen de especificidad. Estas escalas podrían ser utilizadas para valorar la presencia o ausencia de mucositis así como su grado.

La escala “Valoración y Evaluación de los niños con Cáncer bajo tratamiento con Quimioterapia y Mucositis” por ende nos da como resultado, una herramienta confiable y válida como un parámetro de calidad de vida para tratar a pacientes con Cáncer y Mucositis y de esta manera poder evaluar los cambios imprevistos relacionados con el tratamiento, así como la respuesta durante el tratamiento. Y en su caso poder modificar el tratamiento.

Este estudio agrega a la experiencia anterior de las escalas que evalúan la calidad de vida y las escalas de función/síntomas orales en pacientes con Cáncer bajo quimioterapia o Radioterapia y Mucositis.

Cronograma

Julio a Diciembre 2012: aplicación de cuestionarios

Enero 2013: Recopilación de datos de los cuestionarios

Febrero 2013: Análisis estadístico

Marzo 2013: Redacción de resultados

Abril 2013: Elaboración de discusión

Mayo 2013 Corrección de redacción y estilo e impresión de tesis .

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, de tipo Cohorte, en el que se incluyeron pacientes pediátricos mexicanos del Hospital Infantil de México con diagnóstico de alguna neoplasia hematológica o tumor sólido de ambos sexos, diagnosticados entre 2009 y 2011.

Se analizó las características clínicas de cada paciente, al momento del diagnóstico y al momento de la observación del estudio.

La positividad para mucositis se define como una inflamación de las mucosas que conduce a una ulceración y rotura de la integridad de las mismas y que puede afectar a todo el tracto gastrointestinal desde la boca hasta el ano. Se describen los resultados como positivos y negativos.

PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará el análisis estadístico mediante el paquete estadístico spss versión 17.0 (statistical package for social sciences).

LIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Al intentar aplicar el cuestionario, existirán muchos pacientes con la patología en cuestión que no podrán ser captados para el estudio debido a que los pacientes en ocasiones acuden a Quimioterapia ambulatoria de manera semanal.

ANEXOS

CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON CÁNCER Y MUCOSITIS

1.- ¿Que tan intenso es el dolor de boca o garganta del paciente en las últimas 24 horas?

a) No hay dolor



b) El dolor es tolerable



c) El dolor es moderado



d) El dolor es intenso












e) El dolor es intolerable







	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												

2.- ¿Que tanto limita las actividades del paciente el dolor de boca o garganta en las últimas 24 horas?

	Nada (a)		Poco (b)		Mas o menos (c)		Mucho (d)		Incapaz de realizar actividades (e)			
Dormir												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tragar												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beber												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Comer											
											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hablar											
											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

3.- ¿Durante las últimas 24 horas que tan intensa ha sido la diarrea?

- a) No hay diarrea 
- b) Un poco de diarrea 
- c) Diarrea moderada 
- d) Diarrea intensa 

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												

Nombre del paciente: _____

Registro: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Diagnóstico: _____

Ultima quimioterapia (Fecha) : _____

Fármacos: _____

Inicio de los síntomas: _____

Manejo establecido: _____

Mucositis: (SI) (NO)

Hospitalización: (SI) (NO)

BIBLIOGRAFIA

1. D'Hondt, L., Lonchay, L., Canon. (2006), Oral mucositis induced by anticancer treatments: physiopathology and treatments: Therapeutics and Clinical Risk Management, 2006:2(2) 159–168
2. Köstler, W. J., Hejna, M., Wenzel, C. and Zielinski, C. C. (2001), Oral Mucositis Complicating Chemotherapy and/or Radiotherapy: Options for Prevention and Treatment. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 51: 290–315.
3. López-Castaño F, Oñate-Sánchez RE, Roldán-Chicano R, Cabrerizo-Merino MC. Measurement of secondary mucositis to oncohematologic treatment by means of different scale. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005;10:412-21.
4. Epstein, J. B., Thariat, J., Bensadoun, R.-J., Barasch, A., Murphy, B. A., Kolnick, L., Popplewell, L. and Maghami, E. (2012), Oral complications of cancer and cancer therapy. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 62: 400–422.
5. Doyle, C., Kushi, L. H., Byers, T., Courneya, K. S., Demark-Wahnefried, W., Grant, B., McTiernan, A., Rock, C. L., Thompson, C., Gansler, T. and Andrews, K. S. (2006), Nutrition and Physical Activity During and After Cancer Treatment: An American Cancer Society Guide for Informed Choices. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 56: 323–353. doi: 10.3322/canjclin.56.6.323
6. Peterson DE, Schubert MM. Oral toxicity. In: The Chemotherapy Source Book, 3rd, Perry MC (Ed), Williams and Wilkins, Baltimore 2001.
7. Cheng, K., Leung, S., Liang, R., Tai, J., Yeung, R., Thompson, D. (2010) Oropharyngeal mucositis-specific quality-of-life measure in patients with cancer therapy. Hong Kong Med J Vol 16 No 3 Supplement 3 June 2010
8. Epstein, J. B., Beaumont, J. L., Gwede, C. K., Murphy, B., Garden, A. S., Meredith, R., Le, Q.-T., Brizel, D., Isitt, J. and Cella, D. (2007), Longitudinal evaluation of the oral mucositis weekly questionnaire-head and neck cancer, a patient-reported outcomes questionnaire. Cancer, 109: 1914–1922.
9. Chiapelli, F. (2005) The Molecular Immunology of Mucositis: Implications for Evidence-Based Research in Alternative and Complementary Palliative Treatments. eCAM 2005;2(4)489–494.
10. Alterio, D., Jereczek-Fossa, A., Fiore, M., Piperno, G., Mohssen, A., Orecchia, R. (2007). Cancer Treatment- induced Oral Mucositis. Anticancer Research, 27: 1105-1126.
11. Redding, S. (2005) Cancer related Oral Mucositis. Journal Of Dental Education, 10: 919 – 929.

12. Pasquale, N., Romani, C., Cupelli, L., Scaramucci, L., Tendas, A., Dentamaro, T., Amadori, S., De Fabritis, P. (2007) Mucositis in patients with hematologic malignancies: an overview. *Haematologica* 2007; 92:222-231
13. Edgerton, M. T., Hoopes, J. E., Marchetta, F. C., Powers, W. E., Gaisford, J. C., Frazell, E. L. and McKee, D. (1969), The management of soft tissue before, during, and after treatment for oral cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 19: 40–53.
14. Rubenstein, E. B., Peterson, D. E., Schubert, M., Keefe, D., McGuire, D., Epstein, J., Elting, L. S., Fox, P. C., Cooksley, C. and Sonis, S. T. (2004), Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy–induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer*, 100: 2026–2046.
15. Kushner, J., Lawrence, H., Shovat, I., Kiss, T., Devins, G., Lee, L., Tenenbaum, R. (2008) Development and Validation of a Patient-Reported Oral Mucositis Symptom (PROMS) Scale. *JCDA*, 74: 59-70.
16. Peterson, D.E., Bensadoun, Roila, F. (2010) Management of oral and gastrointestinal mucositis: ESMO Clinical Practice Guideline. *Annals of Oncology* 21 (Supplement 5): 261–265.
17. Duncan, M., Gran, G. (2003) Review article: oral and intestinal mucositis — causes and possible treatments. *Aliment Pharmacol Ther* 18, 853–874
18. López, F, Oñate, R., Roldán, R., Cabrerizo, M. (2005) Valoración de la mucositis secundaria a tratamiento oncohematológico mediante distintas escalas. Revisión. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005 10:412-21.
19. Rajesh V. Lalla , Stephen T. Sonis, Douglas E. Peterson. (2008) Management of Oral Mucositis in Patients with Cancer. *Dent Clin North Am.* 52(1): 61–viii.
20. Donnelly, J, Blijlevens, N., Veerhagen, C. (2003) Can anything be done about oral mucositis?. *Annals of Oncology* 14: 505–507.
21. Saadeh, C. E. (2005), Chemotherapy- and Radiotherapy-Induced Oral Mucositis: Review of Preventive Strategies and Treatment. *Pharmacotherapy*, 25: 540–554. doi: 10.1592/phco.25.4.540.61035
22. Sanchez, F. y otros (1998). *Psicología social*. Madrid: McGraw-Hill. 1-3