



SALUD ORAL EN PACIENTES TRASPLANTADOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
PERIODO 2016-2021

ESTUDIANTES

AURA MARIA OLAVE MENDOZA

KATHERINE ARTEAGA NOGUERA

OMAIRA LUCERO MELENDEZ DIAZ

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

GRUPO DE INVESTIGACIÓN GINEYSA

SEMILLERO SINES

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

2021



SALUD ORAL EN PACIENTES TRASPLANTADOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.
PERIODO 2016-2021

ESTUDIANTES

AURA MARIA OLAVE MENDOZA

KATHERINE ARTEAGA NOGUERA

OMAIRA LUCERO MELENDEZ DIAZ

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

DRA. CLAUDIA PATRICIA QUIROGA

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

GRUPO DE INVESTIGACIÓN GINEYSA

SEMILLERO SINES

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
3. JUSTIFICACIÓN	6
4. OBJETIVOS	8
4.1 OBJETIVO GENERAL	8
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
5. MARCO TEÓRICO	9
5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	9
5.2 ANTECEDENTES NACIONALES	12
5.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	13
6. MARCO CONCEPTUAL	14
6.1 TIPOS DE TRASPLANTES (7)	14
6.2 MEDICAMENTOS (8)	15
6.3 MANIFESTACIONES ORALES (9)	19
7. MARCO ÉTICO Y LEGAL DE LOS TRASPLANTES EN COLOMBIA	24
8. METODOLOGÍA	30
8.1 TIPO DE ESTUDIO	30
8.2 MUESTREO DOCUMENTAL	31
8.2.1 Universo	31

8.2.2 muestra	32
8.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA	33
8.4 INSTRUMENTO	33
8.5 FASES DE LA REVISIÓN:	35
8.6 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	36
9. RESULTADOS	36
10. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	56
11. CONCLUSIONES	58
12. RECOMENDACIONES	59
13. BIBLIOGRAFÍA	60

LISTA DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro 1. Descriptores MeSh y DeCS	322
Cuadro 2. Criterios de selección de los artículos.....	33
Cuadro 3. Formato guía para revisión de artículos	33
Cuadro 4. Instrumento de recolección de estudios Base de datos Excel	34
Cuadro 5. Instrumento de recolección de estudio Base de datos Excel	34
Cuadro 6. Cuadro de variables	34
Cuadro 7. Compendio de resultados por categoría de análisis según artículos.....	42
Tabla 1. Años de publicación de los artículos	37
Tabla 2. Países de origen de los artículos	37
Tabla 3. Bases de datos que se tuvieron en cuenta en la búsqueda de los artículos	38
Tabla 4. Clasificación de los artículos según el tipo de estudio	39
Tabla 5. Medicamentos inmunosupresores reportados en los artículos	40

Tabla 6. Manifestaciones orales en pacientes trasplantados reportadas en los artículos	41
---	-----------

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cronología sobre los trasplantes a nivel mundial y en Colombia	11
Figura 2. Metodología PRISMA aplicado a la investigación	36
Figura 3. Flujograma con la estrategia de búsqueda de los artículos	40
Figura 4. Medicamentos inmunosupresores reportados en los artículos	42
Figura 5. Alteraciones de la cavidad oral en pacientes trasplantados42

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al Ministerio de Salud de Colombia, en 2015, se define al trasplante de órganos como un tratamiento del quehacer médico, en el cual tejidos, órganos y células que se encuentran afectados por una enfermedad son reemplazados por las de un donante, estos procedimientos ofrecen a las personas mejorar su calidad de vida, además de prolongarla (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó en su última actualización sobre trasplantes en el mundo en el 2017, que durante el año 2016, se realizaron trasplantes casi en el 40% de la población mundial, es decir a 53.345 personas, de las cuales, 33.378 fueron por trasplante de riñón y 11.000 por hígado, la tasa de trasplantes entre el año 2015 y el año 2016 subió en un 6.8% y de los países con mayor reporte de trasplantes fue España donde se llegó a realizar 53.3 trasplantes por millón de personas (2).

El Ministerio de Sanidad de España, reportó que tuvo 2.019 donantes durante el año 2016, de estas personas se lograron realizar 4818 trasplantes ocupando el 18.5% de todas las donaciones en la Unión Europea, en Países como Estados Unidos, se reportó en ese mismo año una tasa de donación de 30.8 donantes por millón de personas lo que quiere decir que participaron 9.979 personas como donantes y se llevaron a cabo 32.356 trasplantes; en Colombia, se maneja una tasa de donación del 8.4 por millón de personas siendo el trasplante renal el más frecuente durante cada año (3).

También existen manifestaciones comunes como la enfermedad periodontal que puede incrementar la prevalencia y severidad desarrollándose en las personas que van a llevar a cabo un trasplante, donde existe una estrecha relación entre la enfermedad periodontal y la salud general del paciente, debido a que las enfermedades comparten alteraciones patogénicas que pueden llegar a ser atribuidas por productos de la inflamación causa de alteraciones microbianas,(4) y por la administración de fármacos inmunosupresores, el consumo de medicamentos por un tiempo determinadamente largo puede producir

alteraciones a nivel celular y ocasionar efectos en la mucosa bucal, dientes, sistema gustativo, glándulas salivales, articulación temporomandibular y sistema neuromuscular (5).

Respecto a los cambios en la cavidad oral que pueden ocasionarse en los pacientes trasplantados, Paredes Víctor, et al, 2016 en España, nos reporta que en los trasplantes de riñón, pueden llegar a ocurrir cambios óseos y periodontales en mandíbula y maxilar por causa de la osteodistrofia renal que se produce en la insuficiencia renal crónica, llegando a verse afectado en mayor cantidad la mandíbula en su porción posterior, en los mismos pacientes también se ha podido observar que una mayor prevalencia de gingivitis necrosante y en general de enfermedad periodontal; los pacientes que son trasplantados por hígado por motivo de una cirrosis alcohólica, sufren con frecuencia carcinoma de células escamosas intraoral y faríngeo, se explica que esto es debido a la inmunosupresión general y a la inmunosupresión local por el hábito alcohólico que el paciente sostuvo en un tiempo pasado (6).

En el presente estudio, se llevó a cabo una revisión de la literatura del periodo 2016-2021 con el objetivo de sintetizar las principales manifestaciones bucodentales en pacientes trasplantados, se tuvieron en cuenta para la búsqueda de los artículos las bases de datos: Springer, Elsevier, Taylor & Francis, Science Direct, Scopus, Scielo, Pubmed, Wiley Online, Oxford Academic, NepJOL, Sage Journals; en las cuales se emplearon las palabras claves como alteraciones orales en trasplantes, salud bucal en personas inmunosuprimidas, manifestaciones bucales en personas con trasplantes; en idioma español, inglés, portugués, mandarín, coreano, ruso, entre otros.

En total se lograron identificar (n=122) estudios, de los cuales se incluyeron en la muestra n=(80) artículos que cumplieron con los criterios de selección, este estudio encontró que, de 122 estudios identificados y seleccionados, se descartaron 12 investigaciones por duplicidad, 9 por antigüedad, 3 por sesgo en el instrumento o metodología utilizada, 18 no tenían la palabra clave como salud oral.

La investigación de esta problemática se realizó con el interés de conocer las manifestaciones orales en los pacientes sometidos a trasplantes, relacionado al tipo de trasplante, los medicamentos inmunosupresores o la quimioterapia, donde se pretende llevar un plan de

tratamiento integral para cada paciente y asimismo profundizar en el conocimiento de estas manifestaciones orales en este tipo de pacientes por parte del odontólogo.

Esta investigación trae beneficios para la población estudiantil en el campo de la salud y personas en general que estén interesados en la temática por su quehacer profesional, puesto que es un tema innovador para el gremio de la salud donde se incluyen los odontólogos, lo que trae efectos positivos desde el conocimiento para la aplicación práctica en la atención profesional integral de este tipo de pacientes; también en personas que no sean miembros al área de la salud pero se encuentren sometidas a trasplantes y desean conocer más de su condición .

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes inmunosuprimidos tienden a sufrir lesiones orales que están asociadas al deterioro del sistema inmunológico por la administración de fármacos principalmente de la rama celular de la inmunidad, en estos pacientes, las infecciones más frecuentes son las micóticas donde se encuentra la candidiasis bucal, las virales en los casos de herpes simple, dentro de las lesiones bucales, la más vista es la hiperplasia gingival por el efecto medicamentoso inmunosupresor (7).

De igual manera Echeveste Lanza, et al, 2013 en Uruguay, indicaron “las infecciones en la cavidad oral que se pueden ver en los pacientes con trasplantes, reporta al citomegalovirus en pacientes que han sido sometidos a un trasplante de médula, la lesión suele verse en los primeros periodos de regeneración medular, se caracteriza por ulceraciones con márgenes irregulares, pseudomembranosas y cubiertas por exudado de fibrina con base granulomatosa, en su investigación, los autores recomiendan que es necesario realizar en los pacientes trasplantados biopsias de la mucosa oral o de las glándulas salivales para lograr dar un diagnóstico final” (8).

Como menciona el autor Quintero Steven, et al, 2020 en Colombia, realizan un estudio donde especifican que el tratamiento con inmunosupresores ayuda a prevenir el rechazo del órgano que se trasplanta, pero puede llegar a incrementar en algunos casos la prevalencia y severidad de las enfermedades periodontales por el uso de los medicamentos, entre esos la ciclosporina el cual ocasiona los agrandamientos gingivales y posteriormente la inflamación y retención bacteriana, en los casos de trasplante de riñón, el 10% de la población presenta bolsas periodontales desarrollando periodontitis (9).

Según Bolaños Marco, et al, 2018, en Ecuador, menciona las problemáticas de la salud bucal que presentan los pacientes que van a ser sometidos a un trasplante renal, inicia mencionando que la palidez de las mucosas, se debe a la disminución de eritrocitos por falta de eritropoyetina y la disminución del oxígeno en los tejidos, lo que ocasiona una coloración más opaca de lo normal, también se menciona a la estomatitis urémica donde se observan las úlceras bucales que son causadas por la acumulación sérica de urea y da lugar a la uremia, así mismo, produce heridas tanto en la piel como en la mucosa y la enfermedad periodontal,

donde se observa una reabsorción ósea por la disminución de vitamina D acompañado de una mala higiene, acumulación de placa dental, lo que lleva a acelerar la destrucción del hueso por la inflamación gingival y periodontitis (10).

Estrada Pereira, et al, 2015 en Cuba, explica que todas las alteraciones bucales en los pacientes trasplantados pueden generar morbilidad llegando a prolongar hospitalizaciones, las enfermedades propias de la inmunosupresión aparecen en la boca como problemáticas de índole general, es decir, estrés y enfermedades sistémicas que afectan al sistema inmunitario o de índole medicamentoso en los pacientes trasplantados (11).

Con los anteriores reportes y/o antecedentes que mencionan las alteraciones de la salud bucal en los pacientes trasplantados, se estableció una revisión de la literatura que esclarecieron las problemáticas de la salud bucal en estos pacientes, de esta manera, se fijó la siguiente pregunta problema: ¿Cuál es la condición de salud oral en pacientes trasplantados, según lo reportado en la literatura durante el periodo 2016-2021?

3. JUSTIFICACIÓN

Es necesario que los pacientes que van a someterse o que se sometieron a un trasplante de un órgano, para el mantenimiento de una buena salud bucal, igualmente que es responsabilidad del profesional odontólogo, conocer los procedimientos de higiene oral y las recomendaciones que deben hacerse en las consultas para que ellos puedan entender mejor los riesgos que los pueden tener de desarrollar bacteriemia secundaria a diversos procedimientos dentales asociada con las enfermedades periodontales que pueden generarse en este tipo de pacientes.

Cedeño M, et al, 2013 en Venezuela, reportan que la mayoría de los pacientes que han sido trasplantados sufren signos y síntomas bucales que pueden llegar a afectar tanto al hueso como a los tejidos, por ejemplo se menciona que la xerostomía puede darse a causa de la restricción de ingesta de líquidos y a efectos secundarios por medicación, también se menciona la palidez de la mucosa oral, debido a la disminución de eritrocitos o hemorragias y disminución del oxígeno hacia los tejidos dando una coloración parda a los tejidos causada por la anemia, sin embargo, la hiperplasia gingival es una de las manifestaciones más comunes en los pacientes con trasplantes la administración de medicamentos antihipertensivos como: Nifedipino, Amlodipino, Diltiazem, Verapamilo contribuyendo a que la cavidad bucal empeore con el tiempo (12).

Los odontólogos deben saber identificar los momentos en que inicia un proceso periodontal en los pacientes con trasplantes, es por eso que existen tres parámetros para lograr confirmar los inicios de la enfermedad: el primero es sangrado a la exploración, segundo la profundidad del surco gingival y el tercero el nivel de adherencia dental.

El profesional en salud oral tiene el deber de enseñarle al paciente sobre el contenido altamente bacteriano de la biopelícula, que puede producir inflamación y destrucción periodontal, ocasionando que se desarrollen enfermedades sistémicas que pueden agravar su estado de salud, por lo que es de gran importancia que los pacientes trasplantados mantengan un buen estado de su higiene bucal (13).

Esta investigación es importante por los beneficios en la profundización del conocimiento, el cual podrán aplicar en la práctica de atención en salud los estudiantes de Odontología, profesionales del área, y personas en general que tengan interés en la temática.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Sintetizar las principales manifestaciones bucodentales en pacientes trasplantados, según la revisión bibliográfica en el periodo 2016-2021.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características bibliométricas de los artículos y documentos entre el periodo de 2016-2021.
- Examinar los medicamentos inmunosupresores relacionados con las manifestaciones en la cavidad oral.
- Analizar cuáles son las manifestaciones orales más prevalentes en pacientes sometidos a trasplantes.

5. MARCO TEÓRICO

La Secretaría Distrital de Salud, a través del Observatorio de Salud de Bogotá, indicó que a pesar de los cuidados el trasplante de órganos es la principal alternativa para tratar personas con patologías crónicas e irreversibles. “En Colombia, los procedimientos de trasplantes más comunes son: riñón, hígado, corazón, pulmón, tejido corneal y de médula ósea”. También los avances en cuanto a la medicación inmunosupresora han contribuido al éxito de los trasplantes.

A pesar de los cuidados existen enfermedades susceptibles al trasplante, debido al consumo de medicamentos inmunosupresores que afectan de una forma especial a la cavidad bucal, donde comúnmente se presentan lesiones, infecciones, neoplasias y otras manifestaciones que dificultan una buena higiene, generando a su vez otras complicaciones. Por eso, es importante la realización de controles al odontólogo siendo crucial que el mismo conozca las manifestaciones orales más frecuentes de los pacientes sometidos a un trasplante, ya que esto le permitirá el correcto manejo y crear una correcta comunicación entre todos los profesionales que lo tratan.

A continuación, se abordan aspectos importantes en el referente de la temática investigada como son los antecedentes históricos de los trasplantes, lo que refiere los artículos y documentos a nivel internacional y de Colombia, y el marco ético legal de los trasplantes de órganos y tejidos en Colombia.

5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los primeros trasplantes de órganos sólidos se llevaron a cabo en animales en el año 1902 por Emerich Ullman y Alexis Carrel donde se colocaron injertos de riñón en el cuello de dos perros, posteriormente en el año 1906 Jaboulay realizó por primera vez colocar el injerto de un riñón de un cerdo en el codo de una mujer con síndrome nefrótico el cual tuvo que ser extraído tres días después por no tener ningún tipo de funcionalidad; el primer trabajo exitoso de trasplante, se lleva a cabo en el año 1954 el primer trasplante exitoso luego de muchos fallidos en humanos en París por el equipo de Hamburger, el trasplante renal fue realizado

entre gemelos visigóticos, ambos receptores tuvieron que ser irradiados previo a la cirugía con dosis letales y luego se les administró corticosteroides, los pacientes tuvieron una vida mayor a 20 años (6).

A nivel del país en Colombia el primer intento de trasplante de órganos fue realizado en 1963 en el Hospital San Juan de Dios de Bogotá por los médicos Enrique Carvajal y Fernando Gómez.

(Bermeo S., Ostos H., Cubillos J. 2009), fue el primer intento de un trasplante de riñón sin éxito pero que dio pie para que en Colombia se empezará a incursionar en las técnicas y procedimientos del trasplante de órganos (7).

El primer trasplante exitoso se realizó en el Hospital Universitario San Vicente Fundación por los médicos Jaime Borrero, Álvaro Velásquez y Gustavo Escobar en el año 1973 quienes realizaron un trasplante renal con un donante vivo. En los años siguientes surgieron los primeros trasplantes de todo tipo de órganos en el país: 1974 renal exitoso con donante cadavérico, 1976 medula ósea y hígado, 1988 simultáneo de riñón – páncreas y corazón, 2001 células de cordón umbilical, 2002 segundo trasplante de laringe en el mundo, 2003 primer trasplante de tráquea en el mundo, 2004 intestino delgado, 2005 esófago, 2008 total, de cara (Bermeo S., Ostos H., Cubillos J., 2009) (14).

A nivel internacional las referencias se encuentran en España, donde iniciaron los programas de trasplante hepático en el Hospital Príncipes de España de la Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge en la ciudad de Barcelona en el año 1984, desde esa fecha, hasta el año 2000 se llevaron a cabo 6850 trasplantes hepáticos, según los reportes del hospital, “la mayoría de los trasplantes hepáticos son a causa de la cirrosis secundaria a la infección crónica por hepatitis C y posteriormente por cirrosis alcohólica” (15).

En cuanto a la incorporación de los medicamentos, por primera vez en 1962 se introdujo la Azatioprina como terapia inmunosupresora y se realizaron los primeros trasplantes de origen cadavérico exitosos, esto aumentó en gran medida el número de trasplantes en las ciudades industrializadas debido al uso del ventilador, y los tubos endotraqueales (16).

A continuación, se presenta un cuadro tomado de: Bermeo S, et al. año 2009 Revista Facultad de Salud 2009, que indica la cronología de los trasplantes a nivel mundial y de Colombia.

Cuadro 1. Cronología sobre los trasplantes a nivel mundial y en Colombia

1901	Sentó las bases técnicas y quirúrgicas de los trasplantes	Alexis Carrel
1902	Primer autotrasplante renal experimental exitoso. Comunicó el riñón de un perro a los vasos de su nuca	Ullman
1906	Primer trasplante exitoso de córnea	
1906	Primer trasplante renal humano-xenoinjerto. Describen las técnicas de la sutura vascular	Jaboulay, Carrel
1933	Primer trasplante renal humano-aloinjerto	Voronov
1950	Renacimiento trasplante renal	Simonsen
1950-53	Aloinjertos humanos renales sin inmunosupresión	Kuss, Servelle -París, Hume -Boston
1953	Primer trasplante intrafamiliar	Michon
1954	Primer trasplante entre gemelos idénticos	Murray -Boston
1954	Primera descripción del antígeno leucocitario Mac	Dausset
1959	Uso de radiación para inmunosupresión	Murray, Hamburger, Kuss
1962	Primer uso de prueba cruzada para seleccionar donante y receptor	Terasaki, Dausset, Hamburger
1966	Reconocimiento de anticuerpos citotóxicos positivos en el rechazo hiper agudo	Kissmeyer, Nielsen
1969	Primer trasplante cardiaco	Barnard
1973	Descripción del efecto de las transfusiones	Opelz
1978	Uso de la ciclosporina A	Calne
1978	Apareamiento de HLA-DR en trasplante renal Cronología de los Trasplantes en Colombia	Ting, Morris
1976	Primer trasplante de hígado	HUSVP
1988	Primer trasplante simultáneo riñón y páncreas	HUSVP
1988	Primer trasplante de corazón	HUSVP y Clínica Cardiovascular Santamaría
1993	Primer trasplante de médula ósea	HUSVP
2001	Primer trasplante de células de cordón umbilical	HUSVP
2002	Segundo trasplante de laringe en el mundo	HUSVP
2003	Primer trasplante de tráquea en el mundo	HUSVP
2003	Primer trasplante de laringe y tráquea	HUSVP
2004	Primer trasplante en Colombia de intestino delgado	HUSVP
2005	Primer trasplante en Colombia de esófago	HUSVP
2008	Primer trasplante en Colombia total de cara	Hospital Militar

HUSVP = Hospital Universitario San Vicente de Paul

Tomado de: Bermeo S, et al. año 2009. Hospital Universitario San Vicente de Paul

A continuación, se presentan antecedentes nacionales e internaciones de artículos que plantearon estudios relacionados a la temática, es importante conocer otros resultados de investigaciones que ya fueron realizadas, lo cual servirá para fortalecer la investigación y conocer en detalle la situación de la salud bucal de los pacientes trasplantados.

5.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Mavia, et al 2013 en Colombia, realizan un estudio con el objetivo de caracterizar la salud bucal en pacientes tratados con diferentes tipos de diálisis o con trasplante renal, se consideró 336 pacientes, el 49 % recibía hemodiálisis, 34 % diálisis peritoneal, 7 % prediálisis y 10 % trasplante renal, las variables ilustrativas fueron edad, género, estado civil, ocupación, educación, índice de higiene oral y gingival, uso de seda dental, índice COP (cariados, obturados, perdidos), etiología de la enfermedad renal y tipo de diálisis, la clase dos (20,24%) agrupó pacientes con hemodiálisis, educación primaria, desempleados, higiene oral regular, gingivitis severa, índice COP muy alto y alta frecuencia de candida, la clase tres (31,2 %) incluyó mujeres tratadas con diálisis peritoneal, mayores de 70 años, educación primaria, amas de casa, edéntulas y pérdida de la dimensión vertical, la cuarta clase (10,7 %) incluyó hombres con trasplante renal, educación secundaria, empleados, la tercera parte edéntulos y con alteraciones en tejidos blandos; se concluyó que el análisis multivariado registró una posible relación entre el tipo de diálisis recibido, y las condiciones socioeconómicas con el estado de salud bucal (17).

5.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Paredes, et al, 2016 en España, realizan un estudio con el objetivo de valorar si los pacientes trasplantados de hígado y riñón, que reciben tratamiento implantológico, tienen una mayor tasa de fracaso de los implantes que una población similar en edad y sexo que recibe el mismo tratamiento implantológico, se tuvo en cuenta una muestra de 16 pacientes trasplantados de hígado y 27 pacientes trasplantados de riñón (n=43), los cuales recibieron implantes dentales para el tratamiento de su edentulismo parcial o total entre enero de 1999 hasta junio de 2008, la evaluación clínica y radiológica de la calidad ósea fue realizada por el cirujano en el momento de la colocación del/los implante/s mediante radiografías panorámicas y/o periapicales, tomografía computarizada y la resistencia al tacto durante la perforación, la calidad ósea de la localización de cada implante fue clasificado según la escala de Lekholm y Zarb, se logró observar en los resultados que respecto a la curación de la herida quirúrgica en el periodo postoperatorio en ambos grupos, a las 4 semanas, ninguno de los pacientes, tanto en el grupo estudio como en el grupo control, presentaba una curación completa de la herida quirúrgica, a las 6 semanas el 20% (n=5) de los pacientes del grupo de estudio y el 25% (n=7) del grupo control presentaban una curación completa, a las 8 semanas el 60% (n=15) de los pacientes del grupo de estudio y el 57,1% (n=16) de los pacientes controles presentaban curación completa y a las 10 semanas, el 100% de los pacientes de ambos grupos (25 y 28 pacientes) presentaban una curación completa de la herida quirúrgica (6).

6. MARCO CONCEPTUAL

6.1 TIPOS DE TRASPLANTES (7)

Referencias tomadas de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO®) .

Autoinjertos: Se trasplantan tejidos de un individuo en sí mismo.

Aloinjertos: El trasplante de tejidos se realiza entre individuos de la misma especie.

Xenoinjertos: El trasplante de órganos se da entre individuos de distinta especie.

Donador vivo relacionado: Existe un lazo de consanguinidad, por ejemplo: hermano a hermano o padre a hijo.

Donador cadavérico: El donador constituye un paciente con muerte cerebral (también conocido como donador fallecido).

Donador emocionalmente relacionado: No existe un lazo de consanguinidad, pero sí un compromiso emocional de llevar a cabo la donación; por ejemplo, los trasplantes entre esposos.

Leucemia Mieloide Aguda: Tipo de cáncer hematológico y de la médula ósea con exceso de glóbulos blancos inmaduros, interfieren en la producción normal de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

Trasplante de células madre hematopoyéticas (TCMH): Es un procedimiento que consiste en una infusión de células madre para reconstituir el sistema hematopoyético del paciente. Usado normalmente para tratamiento de neoplasias malignas, reemplazo o modulación de un sistema hematopoyético ausente o deficiente y tratamiento de enfermedades genéticas en las que el gen afectado en el paciente se logra resolver parcial o totalmente por medio de la donación de un paciente sano.

Trasplante hepático: Es un procedimiento quirúrgico para extirpar el hígado que ya no funciona de forma adecuada (insuficiencia hepática) y reemplazarlo con un hígado saludable de un donante fallecido o con una parte de un hígado sano de un donante vivo.

Trasplante cardíaco: Es una operación en la que se reemplaza el corazón que está fallando con un corazón nuevo de un donante. Este se considera como la última opción para los pacientes con insuficiencia cardíaca en etapas terminales que no pueden ser tratados con medicamentos u otros tipos de cirugías.

Trasplante renal: Es una intervención quirúrgica que se realiza con el objetivo de poner un riñón sano en una persona cuyos riñones ya no pueden cumplir sus funciones en el organismo, cuando se encuentra en estadios avanzados de enfermedad renal (estadios 4 y 5). Se puede realizar con donante vivo o donante cadavérico y es uno de los procedimientos de trasplante más comunes alrededor del mundo.

Trasplante facial: Reemplaza total o parcialmente el rostro de una persona con el tejido de un donante que ha fallecido; Substituye injertos o colgajos que resultan muchas veces antiestéticos, por un tejido que proporcione a la cara una apariencia más cercana a lo normal y permitir la movilidad de estructuras profundas.

Trasplante pulmonar (LTx): Es un procedimiento quirúrgico que consiste en reemplazar un pulmón enfermo o que no funciona correctamente por un pulmón sano, generalmente de un donante fallecido.

6.2 MEDICAMENTOS (8)

Referencias tomadas del instituto nacional del Cáncer NIH

Clorhexidina: Es una sustancia desinfectante de acción bactericida y fungicida. Que evita el crecimiento bacteriano en la cavidad bucodental. Se utiliza principalmente para el tratamiento de las afecciones: De la piel (heridas), boca (gingivitis, periodontitis, cirugía bucal) y en actos quirúrgicos.

Terapia fotodinámica antimicrobiana (aPDT): Es una técnica que combina la activación de un fotosensibilizador con una luz en presencia de oxígeno produciendo la reactivación de radicales que inducen a la muerte celular de los microorganismos que es utilizada para reducir microorganismos, siendo un potencial antimicrobiano en el proceso de caries dental.

Terapia de fotobiomodulación (PBM): Implica el uso de fuentes luminosas que incluyen láseres, diodos emisores de luz (LED) y luz de banda ancha, que emiten luz visible y/o casi infrarroja para producir cambios fisiológicos en células y tejidos, y dar lugar a beneficios terapéuticos

Dexametasona: Es un medicamento que pertenece al grupo de los corticoides o corticosteroides que son unas hormonas producidas por el organismo que reducen la

liberación de las sustancias que provocan inflamación, como respuestas alérgicas o inmunes. Es útil en enfermedades que se caracterizan por una inflamación excesiva.

Tacrolimus: Fármaco inmunosupresor del grupo de los inhibidores de la calcineurina. Inhibe la formación de linfocitos citotóxicos, que son los principales responsables del rechazo del implante.

Clobetasol: Pertenece a una clase de medicamentos llamados corticosteroides. Funciona al activar las sustancias naturales en la piel para reducir la hinchazón, el enrojecimiento y la picazón.

Prednisona: Pertenece a una clase de medicamentos llamados corticosteroides, también a veces se usa para tratar los síntomas de ciertos tipos de cáncer. Funciona en el tratamiento de los pacientes con bajos niveles de corticosteroides mediante el reemplazo de los esteroides que el cuerpo produce normalmente, trata otras condiciones al reducir la hinchazón y el enrojecimiento.

Metotrexato: Pertenece a la clase de fármacos de quimioterapia llamados antimetabolitos que son sustancias muy similares a las sustancias normales que se encuentran dentro de la célula. Cuando las células incorporan estas sustancias a su metabolismo celular, pierden la capacidad de dividirse. Atacan las células en fases muy específicas del ciclo.

Ciclosporina A: Pertenece al grupo de medicamentos inmunosupresores, se utiliza para disminuir las reacciones inmunológicas del organismo. Se encarga de prevenir el rechazo de órganos trasplantados frenando el desarrollo de ciertas células que normalmente atacarían al tejido trasplantado, frena la reacción inmune de que el organismo ataque a las propias células del organismo.

Micofenolato mofetilo: Pertenece al grupo de medicamentos inmunosupresores, se utiliza para prevenir que el organismo rechace un órgano trasplantado (riñón, corazón, o hígado). Debe usarse junto con otros medicamentos como Ciclosporina y Corticosteroides.

Everolimus: Se usa para evitar que el cuerpo rechace un trasplante de riñón o de hígado. El everolimus también está en estudio para el tratamiento de otras afecciones y tipos de cáncer.

Sirolimus: Es un medicamento inmunosupresor. Es utilizado para disminuir la respuesta inmune del cuerpo y para prevenir o tratar la enfermedad injerto contra huésped (EICH) en los pacientes con trasplante de médula ósea.

Fotobiomodulación con terapia láser de baja intensidad (TLBI): Aplicación de luz de parámetros muy específicos sobre el tejido donde hay degeneración o lesión y mejorarlos, reparándolo reduciendo la inflamación y el dolor, reduciendo el estrés oxidativo que es el encargado de la fase inflamatoria de las enfermedades agudas y crónicas.

Radioquimioterapia: Es cuando se administra en forma concurrente o a la vez la quimioterapia con la radioterapia, con el fin de potenciar el efecto de la radiación, de esta manera se aumenta el efecto local de la radioterapia y se actúa a nivel sistémico con la quimioterapia. Disminuye la falla a distancia, aumenta el control local y mejora la conservación de órganos.

Mandibulectomía: Es la extracción de una parte del hueso de la mandíbula. Este procedimiento es usado cuando el cáncer está en o cerca del hueso de la mandíbula. Luego, el defecto es reconstruido con placas de metal y/o huesos de otra parte del cuerpo.

Fluconazol: Es uno de los medicamentos del grupo antifúngicos, se utiliza para tratar infecciones producidas por hongos y también puede utilizarse para prevenir la aparición de una infección fúngica. La causa más frecuente de las infecciones fúngicas es una levadura llamada Cándida.

Anfotericina B: Está dentro de una clase de medicamentos llamados antimicóticos. Se usa para tratar infecciones micóticas graves y potencialmente mortales, retrasando el crecimiento de los hongos que causan la infección.

Micafungina: Antifúngico, usado para el tratamiento de la candidiasis invasiva, candidiasis esofágica, profilaxis de la infección por cándida en pacientes sometidos a trasplante alogénico de células precursoras hematopoyéticas o en pacientes que se espera que puedan presentar neutropenia (reducción de neutrófilos).

Polaprezinc: Es un medicamento relacionado con el zinc, que se ha utilizado clínicamente para tratar las úlceras gástricas, puede ser eficaz en el tratamiento de las úlceras por presión y contra las lesiones de la mucosa del intestino.

Enjuagues bucales con sulfonato sódico de azuleno: Extraído de la manzanilla. Es un producto semisintético, con propiedades antiinflamatorias y efectos reparadores de mucosas, es el único producto antiinflamatorio que puede promover la curación de quemaduras y úlceras y la regeneración de granulación. Además, tiene múltiples funciones como prevención de calor y prevención de radiación.

Enjuagues bucales con rebamipide: Es un fármaco utilizado para el tratamiento de la gastritis y la úlcera gástrica, para el desarrollo de mucositis y estomatitis debidas a quimio-radioterapia, especialmente para casos graves de grado 3 o más alto.

Esteroides por inhalación o en pomada: Los esteroides inhalados, también llamados corticosteroides, reducen la inflamación de los pulmones. Se usan para tratar el asma y otras afecciones respiratorias como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Las cremas con esteroides se suelen recetar para el prurito, el eccema u otra inflamación de la piel.

Alopurinol: Es usado en el tratamiento de la gota y los altos niveles de ácido úrico en el cuerpo causado por ciertos medicamentos para tratar el cáncer y los cálculos renales. Pertenece a una clase de medicamentos llamados inhibidores de oxidasa de xantina.

Levofloxacin: Pertenece a una clase de antibióticos llamados fluoroquinolonas, funciona matando las bacterias que causan las infecciones como neumonía e infecciones del riñón, próstata e infecciones de la piel.

Cefepima: Está indicado para el tratamiento de las infecciones que aparecen después causadas por bacterias -susceptibles, como infecciones de las vías respiratorias bajas, de las vías urinarias, de la piel, intraabdominales, ginecológicas, septicemia, profilaxis en cirugía abdominal.

Nifedipino: Pertenece a los medicamentos llamados bloqueadores de los canales de calcio. Disminuye la presión arterial al relajar los vasos sanguíneos, para que el corazón no tenga que bombear con demasiada fuerza, controla el dolor del pecho al aumentar el flujo sanguíneo y la oxigenación del corazón.

Amlodipino: Pertenece al grupo de los antagonistas de los canales del calcio y tiene propiedades antianginosas y antihipertensivas, disminuye la contractilidad cardiaca y la demanda de oxígeno.

Verapamilo: Pertenece a una clase de medicamentos llamados bloqueadores de los canales de calcio, se usa para tratar la presión arterial alta y controlar la angina (dolor en el pecho).

6.3 MANIFESTACIONES ORALES (9)

Referencias tomadas del Centro de Trasplantes de riñón e hígado en Colombia

Enfermedad injerto contra huésped (EICH): Es la principal complicación que sufren los pacientes que han recibido trasplante alogénico. Se produce como consecuencia de una reacción inflamatoria exagerada mediada por los linfocitos del donante y estimulada por aquellos tejidos que han sido lesionados por la enfermedad de base, por las infecciones previas o por el tratamiento de acondicionamiento.

Eritema mucoso: Reacción mucocutánea de hipersensibilidad poco frecuente. Es una reacción aguda, inmunológica, desencadenada por drogas o por microorganismos. Se presenta como erosiones y/o ulceraciones en la mucosa bucal, y como erosiones y costras en los labios.

Úlceras orales: Son lesiones inflamatorias de la mucosa bucal que poseen múltiples etiologías, algunas de las causas de ulceración oral pueden deberse a distintos procesos, entre los cuales destacan los siguientes: procesos infecciosos, enfermedades mucocutáneas, neoplasias, enfermedades gastrointestinales, alteraciones sanguíneas, enfermedades reumatológicas, toma de fármacos, traumatismos.

Pápulas: Es una lesión cutánea con forma de pequeño bulto elevado y sólido en la piel con un borde definido que se ve con facilidad, son de color rojizas, moradas, marrones o rosadas.

Mucoceles: Es un quiste mucoso oral, que se manifiesta en el interior de la boca como consecuencia de una retención mucosa de las glándulas salivales menores.

Liquen plano oral: Afección inflamatoria continua (crónica) que afecta las membranas mucosas dentro de la boca. Puede aparecer como manchas blancas de encaje, tejidos rojos e hinchados o llagas abiertas. Estas lesiones pueden causar ardor, dolor u otras molestias.

Síndrome de Sjögren: Es una enfermedad autoinmune, ataca las glándulas que producen las lágrimas y la saliva. Esto provoca boca seca y ojos secos. Es posible que tenga sequedad en otros órganos que necesitan humedad, como la nariz, la garganta y la piel.

Mucositis oral: Alteración que surge como complicación del tratamiento antineoplásico que puede aparecer durante y tras los tratamientos administrados para el cáncer. Su origen es consecuencia de los efectos citotóxicos de la quimioterapia y/o los efectos locales de la radiación sobre la mucosa oral y que se manifiesta como eritema o ulceraciones.

Hiperplasia gingival: Agrandamiento difuso y relativamente avascular nodular o liso de las encías, que puede cubrir los dientes. El tejido hipertrofiado a menudo debe extirparse y si es posible, deben sustituirse los fármacos causantes.

Petequias: Aparecen cuando los capilares sangran y se derrama sangre en la piel. Este sangrado puede deberse a varias causas como: Esfuerzo prolongado, medicamentos (Fenitoína, Penicilina, Quinina), trastornos médicos, esfuerzo prolongado.

Equimosis: Ocurre a partir de vasos sanguíneos rotos que forman pequeños puntos rojos, la sangre se acumula bajo el tejido en zonas planas más grandes en una zona con hematomas grandes.

Candidiasis oral: El hongo *Cándida albicans* se acumula en el revestimiento de la boca. *Cándida* es un microorganismo normal de la boca, pero a veces puede proliferar en exceso y ocasionar síntomas. Se manifiesta normalmente con placas blancas en la lengua o en el interior de las mejillas. A veces puede afectar la parte superior de la boca y alcanzar las encías, las amígdalas o la parte posterior de la garganta.

Abscesos: Es una cavidad donde se acumula pus. Se puede tener abscesos en casi cualquier parte del cuerpo. Cuando un área se infecta, el sistema inmunitario intenta combatir la infección. Los glóbulos blancos se dirigen hacia el área infectada, se acumulan dentro del tejido lesionado y causan inflamación.

Faringitis: Es causada por hinchazón de la parte posterior de la garganta (faringe), entre las amígdalas y la laringe, la mayoría de los dolores de garganta son causados por resfriados, gripe, virus coxsackie o mononucleosis; puede provocar dolor de garganta, sequedad, enrojecimiento de la mucosa y, en ocasiones, fiebre.

Amigdalitis: Es una es una inflamación de una o ambas amígdalas, ubicadas en la pared lateral de la orofaringe y que poseen células relacionadas con la respuesta inmunológica del organismo, especialmente para la lucha en contra de las infecciones. Existen dos tipos de amigdalitis, aguda y crónica.

Reabsorción de hueso alveolar: Es el hueso donde se colocan las raíces de los dientes, la reabsorción del hueso alveolar ocurre naturalmente, con el envejecimiento, un proceso normal y fisiológico del cuerpo. Sin embargo, existen varios factores que pueden contribuir y acelerar la reabsorción ósea, como, por ejemplo: Pérdida de dientes natural o accidental,

extracción de dientes, enfermedades periodontales, osteoporosis, infección dental, granuloma o trauma.

Alteración por Citomegalovirus oral (CMV): Es un virus que se encuentra en todo el mundo. Se relaciona con los virus que causan la varicela y la mononucleosis infecciosa. Una vez que el CMV penetra en el cuerpo de la persona, permanece ahí para siempre. Puede transmitirse por contacto directo con líquidos corporales.

Queratosis: Es una cavidad donde se acumula pus. Cuando un área se infecta, el sistema inmunitario intenta combatir la infección. Los glóbulos blancos se dirigen hacia el área infectada, se acumulan dentro del tejido lesionado y causan inflamación.

Xerostomía: Es la sensación subjetiva que el paciente autopercebe ante la escasez o carencia absoluta de saliva en la cavidad oral. También llamada sialorrea o boca seca, en ningún caso constituye una entidad clínica por sí misma, sino más bien una manifestación de la disfunción de su aparato glandular.

Hiposalivación: Consiste en la reducción de la tasa de flujo salival y puede ser debida a factores etiológicos diversos como enfermedades sistémicas, toma de diferentes fármacos o radioterapia por cáncer de cabeza o cuello.

Virus del Herpes Simple (VHS-1): Es una infección causada por un virus herpes simple (VHS), el herpes simple tipo 1 frecuentemente causa llagas labiales también puede causar herpes genital. Se contagia por contacto directo, algunas personas no tienen síntomas y otras presentan llagas cerca del área por la cual penetró el virus al cuerpo. Éstas se convierten en ampollas que causan picazón y dolor y posteriormente se curan.

Xantoma verruciforme: Es una lesión inflamatoria, reactiva, no tumoral, que afecta principalmente la mucosa oral, las semimucosas y la piel de las extremidades. Clínicamente se presenta como lesión única, elevada, de superficie irregular o verrugosa.

Mucositis Orofaríngea: Es una reacción inflamatoria tóxica que afecta a todo el tracto gastrointestinal (de la boca al ano), es secundaria a la exposición a quimio o radioterapia. Clínicamente, aparece entre el quinto y el séptimo día del inicio de la quimioterapia y las lesiones se localizan fundamentalmente en la mucosa oral no queratinizada.

Osteonecrosis de mandíbula: La osteonecrosis de la mandíbula es una lesión oral que compromete solo la mandíbula o el maxilar. Puede causar dolor o puede ser asintomática. El

diagnóstico se basa en la presencia de hueso expuesto durante al menos 8 semanas. El tratamiento consiste en un desbridamiento limitado, antibióticos y enjuagues bucales.

Limitación de la apertura bucal: Es un bloqueo agudo, en cuyo caso, de forma repentina se pierde la capacidad de abrir o cerrar la boca. En muchas ocasiones esto se debe a una disfunción intraarticular asociada al disco articular.

Periodontitis: Es una infección bacteriana de los tejidos especializados, los ligamentos y los huesos que rodean y sostienen los dientes, conocidos como el periodonto, tiene lugar si la gingivitis no se trata. Está causada por la acumulación de placa bacteriana alrededor y por debajo de la línea de las encías.

Recesión gingival: Exposición de la raíz de un diente debido a una línea de encía retraída. La causa más común de recesión gingival es una enfermedad periodontal que deriva de una mala higiene dental.

Disgeusia: Es un trastorno del gusto que se manifiesta en forma de sensación desagradable y persistente en la boca. Las personas lo describen como una percepción de sabor nauseabundo, rancio, metálico o salado. La afección se ha atribuido a cambios fisiológicos del organismo, ciertas enfermedades, deficiencias vitamínicas, medicamentos y tratamientos contra el cáncer.

Aumento del Índice de caries COP (Dientes cariados-obturados y perdidos): Es un estudio odontológico que se realiza para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Signos

C=Caries

O=Obturaciones

P=Perdidos

Fractura de maxilar de Le Fort tipo II: Las fracturas de Le Fort son un conjunto de fracturas de los huesos de la porción media de la cara, caracterizadas por seguir un plano transversal, que van generalmente acompañadas de hemorragia subconjuntival, hiperestesia, equimosis o hematoma facial, signos/síntomas oculares, maloclusión y alteraciones en la movilidad del complejo maxilar.

El tipo II está siempre asociado a traumas de alta energía. El recorrido del rasgo de la fractura describe un diseño piramidal en el esqueleto óseo de la cara que compromete: sutura frontonasal, pared medial de la órbita, reborde infraorbitario, proceso cigomático-alveolar y proceso pterigoides.

Osteomielitis: Inflamación extensa del hueso, implicando a toda porción esponjosa, medular, cortical, periostio, vasos sanguíneos, nervios y epífisis. En el caso de los maxilares se considera la infección odontógena como la causa más frecuente de osteomielitis.

Algunas posibles causas, tales como las infecciones bacterianas producidas por gérmenes piógenos, fundamentalmente estafilococos y en algunas ocasiones por estreptococos, neumococos y enterobacterias, hongos, traumatismos, agresiones químicas, electrocoagulación, irradiación, enfermedad periodontal, exodoncias, situaciones patológicas pulpares como caries y granulomas.

Disartria: Es un trastorno de la ejecución motora del habla. Los músculos de la boca, la cara y el sistema respiratorio se pueden debilitar, moverse con lentitud o no moverse en absoluto después de un derrame cerebral u otra lesión cerebral.

Disfagia: Condición médica que causa dificultad o imposibilidad absoluta al momento de tragar alimentos sólidos y líquidos, existen dos tipos de disfagias: Orofaringea y Esofágica. Las causas de la disfagia orofaringea son: Faringitis, amigdalitis, candidiasis, cáncer y tumor de faringe, radioterapia en esa zona. Las causas de la disfagia esofágica son: Cáncer y tumores en zona de estómago y esófago, radioterapia en esas zonas, hernia diafragmática, entre otros.

Trismus: Se produce cuando los músculos encargados de masticar padecen alguna contracción involuntaria, generando una dificultad para abrir la boca, impidiendo en algunos casos que la persona pueda separar sus dientes.

La duración de trismus puede durar desde días hasta meses. En este caso, se ha producido una contracción en la mandíbula, aunque se recomienda no forzar la articulación temporomandibular y tomar el tiempo necesario para su recuperación.

Ageusia: Trastorno en el que la persona pierde por completo el sentido del gusto. Las causas más comunes son: Envejecimiento (Pérdida progresiva de células gustativas, después de los 60 años), exposición a productos químicos (Tabaquismo, drogas), enfermedades que afectan el lóbulo temporal (Señal temprana de enfermedad de Parkinson, Demencia o Esclerosis múltiple), mala higiene, medicamentos (Penicilamina, cisplatino, azelastina medicamentos

inmunosupresores), cáncer (La quimioterapia tiene efectos secundarios como la pérdida del gusto).

Síndrome de boca ardiente: Es el ardor recurrente en la boca sin causa aparente. Esta molestia puede afectar la lengua, las encías, los labios, el interior de las mejillas, el paladar o áreas extensas de toda la boca. Por lo general, aparece de forma repentina, pero puede desarrollarse gradualmente con el tiempo; la causa específica a menudo no se puede determinar y se busca disminuir los síntomas.

7. MARCO ÉTICO Y LEGAL DE LOS TRASPLANTES EN COLOMBIA (1)

A continuación, se presenta la normativa que incluye consideraciones éticas que se tienen en cuenta en Colombia para los procesos de trasplantes de órganos y tejidos.

Congreso de la República

LEY 1805 DE 2016 (Agosto 4) “Por medio de la cual se modifican la Ley 73 de 1988 y la Ley 919 de 2004 en materia de donación de componentes anatómicos y se dictan otras disposiciones”.

ART. 1º—Objeto. La presente ley tiene por objeto ampliar la presunción legal de donación de componentes anatómicos para fines de trasplantes u otros usos terapéuticos.

ART. 2º—Modifíquese el artículo 1º de la Ley 73 de 1988, el cual quedará así:

ART. 1º—El párrafo del artículo 540 de la Ley 9ª de 1979, quedará así:

ART. 540. Parágrafo 1º—Solo se podrá proceder a la utilización de los órganos, tejidos, componentes anatómicos y líquidos orgánicos a que se refiere este artículo, cuando exista consentimiento del donante libre, previo e informado o presunción legal de donación.

PAR. 2º—(Inexequible). * No pueden ser donados ni utilizados órganos o tejidos de los niños no nacidos abortados.

ART. 3º—Modifíquese el artículo 2º de la Ley 73 de 1988, el cual quedará así:

ART. 2º—Se presume que se es donante cuando una persona durante su vida se ha abstenido de ejercer el derecho que tiene a oponerse a que de su cuerpo se extraigan órganos, tejidos o componentes anatómicos después de su fallecimiento.

PAR. 1º—La voluntad de donación expresada en vida por una persona sólo puede ser revocada por ella misma y no podrá ser sustituida por sus deudos y/o familiares.

PAR. 2º—Las donaciones no generan ningún tipo de vínculo familiar, legal o económico.

ART. 4º—Manifestación de oposición a la presunción legal de donación. Toda persona puede oponerse a la presunción legal de donación expresando su voluntad de no ser donante de órganos y tejidos, mediante un documento escrito que deberá autenticarse ante notario público y radicarse ante el Instituto Nacional de Salud, INS. También podrá oponerse al momento de la afiliación a la empresa promotora de salud, EPS, la cual estará obligada a informar al Instituto Nacional de Salud, INS.

PAR.—Prueba de la oposición a la donación de órganos y tejidos. En caso de duda o inconsistencia en la documentación, el médico tratante tendrá la obligación de consultar el registro nacional de donantes, en aras de verificar la condición de donante. Esta será la única prueba de obligatoria consulta.

ART. 5º—El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Salud y Protección Social, o quien haga sus veces, implementará estrategias de información a la población que sean claras, objetivas, idóneas y oportunas sobre la existencia de la presunción legal de donación; las implicaciones de la ablación de órganos o tejidos; el derecho de oposición a la presunción legal de donación y los mecanismos para manifestarlo.

De las actividades realizadas para lograr tal fin, se presentará un informe anual a las comisiones séptimas de Senado y Cámara con el objetivo de evaluar su eficacia.

Las instituciones médicas que realicen trasplantes y las entidades territoriales, coadyuvarán tanto en las campañas para difundir información y promover en los ciudadanos la voluntad de ser donante.

ART. 6º—Por lo menos una proporción equivalente al quince por ciento (15%) del presupuesto asignado a la pauta oficial de aquellas entidades del sector salud tanto de la Rama

Ejecutiva del orden nacional, departamental y municipal; como del sector descentralizado por servicios, se destinará a promocionar la donación de órganos y tejidos y a explicar el alcance y naturaleza de la presunción legal de donación.

ART. 7º—Los rescates de órganos y tejidos obedecerán a las necesidades nacionales de donación y trasplantes.

Los criterios únicos nacionales de distribución y asignación de órganos y tejidos deberán ser definidos por el Instituto Nacional de Salud, INS, atendiendo la escala de severidad de la enfermedad del paciente y la compatibilidad.

El Instituto Nacional de Salud, INS, asume a partir de la presente ley funciones de máxima autoridad administrativa frente a la estructura y organización de la red de donación y trasplantes de órganos y tejidos.

PAR. 1º—El Estado garantizará la cadena de custodia durante todo el proceso de la donación y uso de los órganos y tejidos.

PAR. 2º—Lista de personas en espera de donación, LED. Para cada componente anatómico habrá una lista de personas en espera de donación, LED, que será administrada y vigilada por el Instituto Nacional de Salud, INS.

PAR. 3º—El gobierno reglamentará lo dispuesto en el presente artículo garantizando la efectividad de los procedimientos establecidos.

ART. 8º—Las instituciones prestadoras de salud, IPS, deberán contar con recursos humanos y técnicos idóneos a fin de detectar en tiempo real a los potenciales donantes de acuerdo con los criterios y competencias que establezca el Instituto Nacional de Salud, INS.

Las instituciones prestadoras de salud, IPS, de nivel II con unidad de cuidados intensivos, UCI, y las instituciones prestadoras de salud, IPS, de nivel III y IV, deberán contar con los recursos humanos y técnicos idóneos para el diagnóstico de la muerte encefálica, así como para el mantenimiento del donante hasta el momento del rescate. Estos recursos serán un requisito de habilitación.

La auditoría de estos procedimientos estará a cargo del Instituto Nacional de Salud, INS, que podrá delegar dicha función en las coordinaciones regionales de la red de donación y trasplantes de órganos y tejidos.

PAR. -- El gobierno reglamentará lo relativo a este artículo dentro de los seis (6) meses siguientes.

ART. 9º—El procedimiento de retiro de componente anatómico de un cadáver para fines de trasplante u otros usos terapéuticos, cuando deba practicarse autopsia médico-legal, será reglamentado por el Ministerio de Justicia y el Ministerio de Salud dentro de los seis (6) meses siguientes a partir de la expedición de la presente ley.

ART. 10.—(Modificado). * Se prohíbe la prestación de servicios de trasplante de órganos y tejidos a extranjeros no residentes en el territorio nacional, salvo que el receptor sea cónyuge o compañero permanente, pariente en cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, del donante.

El Ministerio de Salud podrá autorizar de manera transitoria los trasplantes a extranjeros no residentes cuando se compruebe debidamente que los tejidos disponibles son suficientes para cubrir la demanda interna. En todo caso los nacionales y los extranjeros residentes tendrán prelación.

PAR.—Cuando el receptor sea cónyuge o compañero permanente, se deberá probar además una convivencia superior a dos (2) años después de celebrado el matrimonio o reconocida la sociedad de hecho.

ART. 11. —Todo paciente que tenga una enfermedad que afecte un órgano o tejido susceptible de trasplante, deberá ser evaluado por una institución prestadora de servicios de salud, IPS, habilitada en el servicio de trasplante de órganos e implante de tejidos, con el fin de saber si es apto o no para ingresar a la lista de personas en espera de donación, LED. Esta evaluación deberá realizarse dentro de los tres (3) meses siguientes al diagnóstico. Si la persona es apta, deberá ser ingresada inmediatamente a la lista de personas en espera de donación, LED.

ART. 12. —La obtención de tejidos y de médula ósea y la práctica de cualquiera de las actividades relacionadas con la obtención, extracción, procesamiento y distribución de los

mismos, deberá hacerse por: los bancos de tejidos o de médula ósea sin ánimo de lucro autorizados para tal fin por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima; o por las entidades habilitadas que cuenten con los requisitos técnicos y normativos para dicho trasplante.

ART. 13.—Dentro de los doce (12) meses siguientes a la promulgación de la presente ley, créese una comisión intersectorial de calidad cuyo objeto será actualizar la reglamentación vigente en materia de donación de órganos y tejidos, diferenciando según se trate de: donante potencial para órganos, donante potencial para tejidos, donante vivo, donante fallecido, donante efectivo, implante o injerto, órgano o tejido, componente anatómico; con especial atención a los resultados y a la calidad de los servicios prestados por las instituciones prestadoras de salud, IPS.

Dicha comisión será integrada por representantes de la red de donación y trasplantes de órganos y tejidos, del sector asegurador, de la academia, de las instituciones prestadoras de salud, IPS, habilitadas para hacer trasplantes y los demás miembros que el gobierno considere pertinentes.

ART. 14. —En aquellos casos en los cuales dos (2) personas en lista de espera de trasplante de órganos o tejidos sean médicamente compatibles y tengan el mismo nivel de gravedad, el órgano o tejido será trasplantado a la persona que hizo expresa su voluntad de ser donante de órganos y tejidos y se encuentre identificada como tal.

ART. 15. —Los menores de edad podrán ser donantes de órganos y tejidos, siempre y cuando sus representantes legales expresen su consentimiento informado para la donación de órganos y/o tejidos dentro de las ocho (8) horas siguientes a la ocurrencia de la muerte cerebral.

El médico responsable deberá informarles sus derechos y los beneficios de la donación.

ART. 16. —El registro nacional de donantes estará a cargo del Instituto Nacional de Salud, INS, que deberá mantenerlo actualizado y abierto a la consulta de todas las instituciones médicas de manera instantánea para constatar la calidad de donante de la persona. La consulta del registro nacional de donantes, previo a cualquier acción para la donación, es obligatoria para la entidad médica. La reglamentación fijará las sanciones a esta infracción.

PAR. 1º—La información contenida en el registro nacional de donantes estará protegida por hábeas data, excepto lo dispuesto en la ley.

PAR. 2º—Las empresas promotoras de salud, EPS, están obligadas a enviar la información de manera inmediata para alimentar el registro nacional de donantes.

ART. 17. —Modifíquese el artículo 2º de la Ley 919 de 2004 el cual quedará así:

ART. 2º—Quien trafique, compre, venda o comercialice componentes anatómicos humanos, incurrirá en pena de tres (3) a seis (6) años de prisión.

PAR. 1º—En la misma pena incurrirá quien sustraiga un componente anatómico de un cadáver o de una persona sin la correspondiente autorización, quien participe en calidad de intermediario en la compra, venta o comercialización del componente o quien realice publicidad sobre la necesidad de un órgano o tejido sobre su disponibilidad, ofreciendo o buscando algún tipo de gratificación o remuneración.

PAR. 2º—Cuando la conducta se realice con el fin de comercializar los componentes anatómicos humanos en el exterior, la pena se aumentará de la mitad al doble de la pena.

ART. 18. —Modifíquese el artículo 3º de la Ley 919 de 2004 el cual quedará así:

ART. 3º—Las instituciones autorizadas como bancos de componentes anatómicos y centros de trasplantes que participen de un proceso de extracción o trasplante contraviniendo la presente ley y las normas previstas en la Ley 73 de 1988, serán sancionadas con la clausura total y definitiva del establecimiento.

ART. 19. —Todo dispositivo médico que ingrese al país y cumpla con la definición de órgano, tejido o componente anatómico, deberá aplicársele la normatividad pertinente a los órganos, tejidos o componentes anatómicos.

ART. 20. —Previamente a la utilización de órganos, componentes anatómicos o líquidos orgánicos, deberán practicarse las pruebas para enfermedades infecciosas determinadas por la reglamentación sobre la materia.

ART. 21. —El Ministerio de Salud implementará el sistema de información unificado de componentes anatómicos. A través de este sistema de información se centralizará el consentimiento positivo o negativo de los ciudadanos.

ART. 22. — Vigencia. Esta ley rige a partir del momento de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D.C., a 4 de agosto de 2016.

8. METODOLOGÍA

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó una revisión de la literatura de tipo exploratoria que incluye los 27 ítems de la declaración PRISMA, se tuvieron en cuenta 80 artículos y documentos legales del periodo 2016-2021 que incluyen estudios relacionados a la temática planteada que respondiera a la pregunta de investigación.

La revisión de la literatura es la operación documental donde participa un conjunto de documentos o referencias bibliográficas que se publican en el mundo sobre un tema, un autor, una publicación o un trabajo específico; sirve para informar, desarrollar una práctica e invitar a la actualización de un trabajo académico. (22)

Durante el análisis de los artículos se tuvieron en cuenta tres categorías en el criterio de búsqueda: Tipos de trasplante, medicamentos y manifestaciones orales.

La declaración Prisma es un documento donde se precisa la justificación de los 27 ítems propuestos para la elaboración de revisiones sistemáticas y metaanálisis, así como el proceso de elaboración de estas directrices.

Se utiliza la metodología Prisma donde la siguiente figura especifica elementos aplicados en esta monografía.

Figura 2. Metodología PRISMA aplicado a la investigación



Fuente: Basado en la metodología PRISMA

8.2 MUESTREO DOCUMENTAL:

8.2.1 Universo

Se estudiaron e identificaron un total de 122 artículos, de los cuales se realizaron criterios de exclusión por variables como: Duplicidad, no tenían dentro del artículo las palabras claves o categorías que se plantearon, por estar fuera del periodo de artículos evaluados, por sesgo en el instrumento o metodología utilizada.

8.2.2 Muestra

Se dejaron (n=80) artículos que cumplieran con los criterios de inclusión y referencias relacionadas con la pregunta problema durante un periodo de tiempo de 2016-2021: ¿Cuál es la condición de salud oral en pacientes trasplantados, según lo reportado en la literatura durante el periodo 2016-2021?

Publicados en las siguientes bases de datos:

- Springer
- Elsevier
- Taylor & Francis
- Science Direct
- Scopus
- Scielo
- Pubmed
- Wiley Online
- Oxford Academic
- NepJOL
- Sage Journals

Se utilizaron las siguientes palabras en inglés y posteriormente se identificaron sus correspondientes términos MESH (Medical Subject Headings) es el tesoro de Medline en Pubmed. DeCS Biblioteca Virtual de Salud tesoro de las ciencias de la Salud que facilita la búsqueda en diferentes bases de datos entre las que se encuentran IBECS (ISCIII), LILACS (BIREME).

Cuadro 1. Descriptores MeSh y DeCS

MeSh	DeCS
Oral health	Salud Bucal
Dental clinics	Clínicas Odontológicas
Diagnostic Oral	Diagnóstico Oral
Oral rehabilitation	rehabilitación oral
Diseases of the mouth	Enfermedades de la Boca
Transplants	Trasplantes
Allografts	Aloinjertos
Autografts	Autoinjertos
Transplant patients	Pacientes trasplantados

Fuente: Elaboración propia

8.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Cuadro 2. Criterios de selección de los artículos

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión	Criterios de tipificación
Artículos científicos de idioma inglés, español y portugués relacionados con el tema	Investigaciones que contengan sesgo en la información de la metodología	Se tendrá como criterio de tipificación: el tipo de estudio, experimentales, cuasi experimentales, descriptivos, casos y controles, metaanálisis.
Artículos científicos con diferente diseño de investigación	Investigaciones que no involucren la salud oral en su tema de investigación	
Estudios de investigación en calidad de tesis o trabajos de grado con diferente diseño		
Estudios de investigación realizados durante el periodo 2016-2021		

Fuente: Elaboración propia

8.4 INSTRUMENTO

Se utilizó como instrumento de recolección de datos una matriz realizada en el programa Word de Office y Excel, la información del instrumento se tendrá en cuenta de la guía suministrada por el programa de odontología de la Universidad Santiago de Cali que ofrece como apoyo en el proceso de construcción de trabajos de grado. A continuación, se presenta el Formato guía para revisión de artículos y el instrumento de recolección de estudios Base de datos Excel. (Ver Cuadro N° 4, 5 y 6)

Cuadro 3. Formato guía para revisión de artículos.

A continuación, se presenta el formato usado para la organización, categorización y recopilación de artículos.

FORMATO GUIA PARA REVISIÓN DE ARTÍCULOS

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

CURSO TRABAJO DE GRADO I



Formato guía para revisión de artículos científicos

Para cada una de las búsquedas que debe realizar, diligencie la siguiente información. |

Estudiante que presenta el artículo
Temática
Artículo #
Título del Artículo (Idioma original y español):
Autor / Autores:
Año de publicación, fecha y lugar de publicación, tipo de artículo, datos de la revista donde fue publicado:
Base de datos utilizada:
Dirección URL:
Palabras claves o descriptores utilizados en el artículo:
<u>Keys words</u> o Palabras claves del artículo:
Abstrac o Resumen del Artículo:
Síntesis propia:
Resaltar del artículo lo más importante:

Fuente: Elaborado por Dra. Claudia Quiroga.

Cuadro 4. Instrumento de recolección de estudios Base de datos Excel

Clasificación de artículos (matriz N°1)				
Estudiante que presenta el artículo	Título del artículo	Autores	Base de datos	Palabras claves

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N°4 se observa la continuación del instrumento donde se incluyeron los estudios que sí clasificaron para ser parte de la investigación:

Cuadro 5. Instrumento de recolección de estudios clasificados Base de datos Excel

Objetivo	Metodología	Resultados	Síntesis propia
-----------------	--------------------	-------------------	------------------------

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 6. Cuadro de variables

Variable principal	Variable causal	Variable consecuente
Salud oral	Pacientes trasplantados	Afectación de la salud oral en pacientes trasplantados
Dimensiones		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de trasplante 2. Medicamentos 3. Manifestaciones orales 		

Fuente: Elaboración propia

8.5 FASES DE LA REVISIÓN:

Fase 1: Enfoque de la investigación

Se planteó la problemática y se establecieron los objetivos y la importancia de realizar una investigación sobre la condición de salud oral en pacientes trasplantados.

Fase 2: Recopilación de la literatura

Se realizó la búsqueda en las diferentes bases de datos mencionadas anteriormente, teniendo presente documentos legales y temas relacionados sobre salud oral en pacientes trasplantados.

Fase 3: Aplicación del instrumento

Se realizó la previa selección de los artículos que cumplieran con los criterios de inclusión mencionados clasificándolos en el instrumento construido por la tutora de grado y el grupo investigador.

Se recolectaron los artículos seleccionados para ser incluidos en el estudio, pasaron por la primera matriz (ver cuadro 3) y posteriormente si fueron clasificados serán incluidos en la segunda matriz (ver cuadro 4)

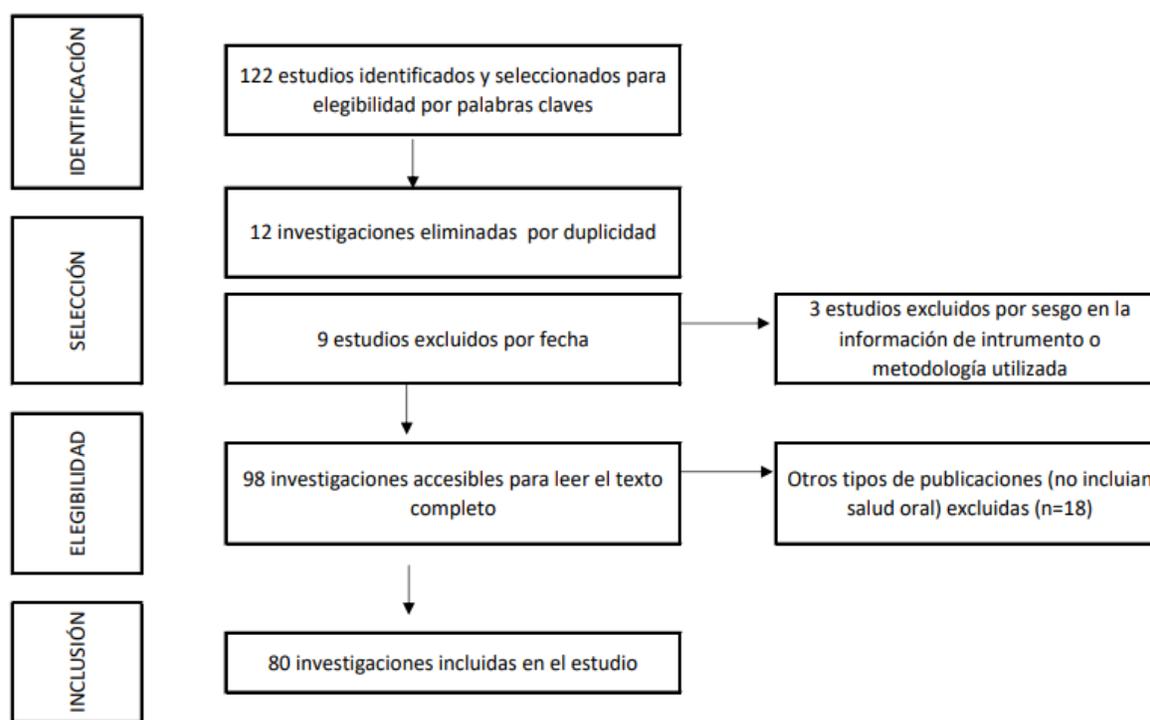
Fase 4: Análisis de resultados

Fase 5: Consolidación y socialización de la monografía.

8.6 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La figura N°3 presenta el flujograma con el proceso de búsqueda y elegibilidad de los artículos seleccionados:

Figura 3. Flujograma con la estrategia de búsqueda de los artículos



Fuente: Elaboración propia

9. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica de la literatura relacionada a la temática planteada, en donde se obtuvieron un total de (n=80) artículos con las palabras claves identificados en las bases de datos. Las primeras tres tablas de los resultados están enfocadas en el primer objetivo específico planteado: Identificar las características bibliométricas de los artículos y documentos entre el periodo de 2016-2021.

Tabla 1. Años de publicación de los artículos

Año de publicación	Número de artículos	%
2016	3	3,75
2017	13	16,25
2018	13	16,25
2019	13	16,25
2020	31	38,75
2021	7	8,75
TOTAL	80	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°1, se observan los años de publicación de los (n=80) artículos incluidos en la muestra de la revisión bibliográfica, se puede ver que la mayoría de los estudios fueron en el año 2020 y que la menor cantidad fue en el año 2016, seguido de los años: 2021, 2018 y 2019 con (n=13) artículos en cada periodo.

Tabla 2. Países de origen de los artículos

País	Número de artículos	%
Rumania	2	2,5
Estados Unidos	19	23,75
Colombia	9	11,25
China	2	2,5
España	1	1,25
Polonia	1	1,25
Brasil	16	20
Turquía	2	2,5
Países Bajos	1	1,25
Finlandia	4	5

Alemania	5	6,25
Hungría	2	2,5
Corea del Sur	2	2,5
Japón	1	1,25
Suecia	1	1,25
Irán	2	2,5
Holanda	2	2,5
Francia	1	1,25
Italia	2	2,5
Canadá	1	1,25
Cuba	1	1,25
Kuwait	1	1,25
Mediterráneo Oriental	1	1,25
Suiza	1	1,25
TOTAL	80	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°2, se observa los países de origen de los (n=80) artículos obtenidos en la búsqueda de la literatura, se puede ver que la mayoría de las publicaciones son de Estados Unidos con (n=19) artículos, seguido de Brasil con (n=16)

Tabla 3. Bases de datos que se tuvieron en cuenta en la búsqueda de los artículos

Bases de datos	Número de artículos	%
Springer	4	5
ELSEVIER	25	31,25
Taylor & Francis	2	2,5

Science Direct	9	11,25
Scopus	1	1,25
Oxford Academic	1	1,25
Pubmed	30	37,5
SciELO	3	3,75
Wiley	2	2,5
NepJOL	1	1,25
Sage Journals	2	2,5
TOTAL	80	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°3, se observa el número de artículos encontrado en cada base de datos que se tuvo en cuenta la búsqueda de la literatura, se puede ver que la mayoría de los artículos fueron hallados en la base de datos: Pubmed con (n=30) artículos seguido de Elsevier con (n=25)

Tabla N4. Clasificación de los artículos según el tipo de estudio

TIPO DE ESTUDIO SEGÚN LOS ARTÍCULOS INVESTIGADOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Estudio de cohorte retrospectivo	17	21.25
Revisión de literatura	22	27.5
Reporte de caso	17	21.25
Estudio de series de casos	3	3.75
Estudio de cohorte prospectivo	8	10
Ensayo clínico multicéntrico	1	1.25
Estudio transversal	4	5
Estudio observacional	3	3.75
Estudio descriptivo	4	5
Estudio comparativo	1	1.25
Total	80	100

Fuente: elaboración propia

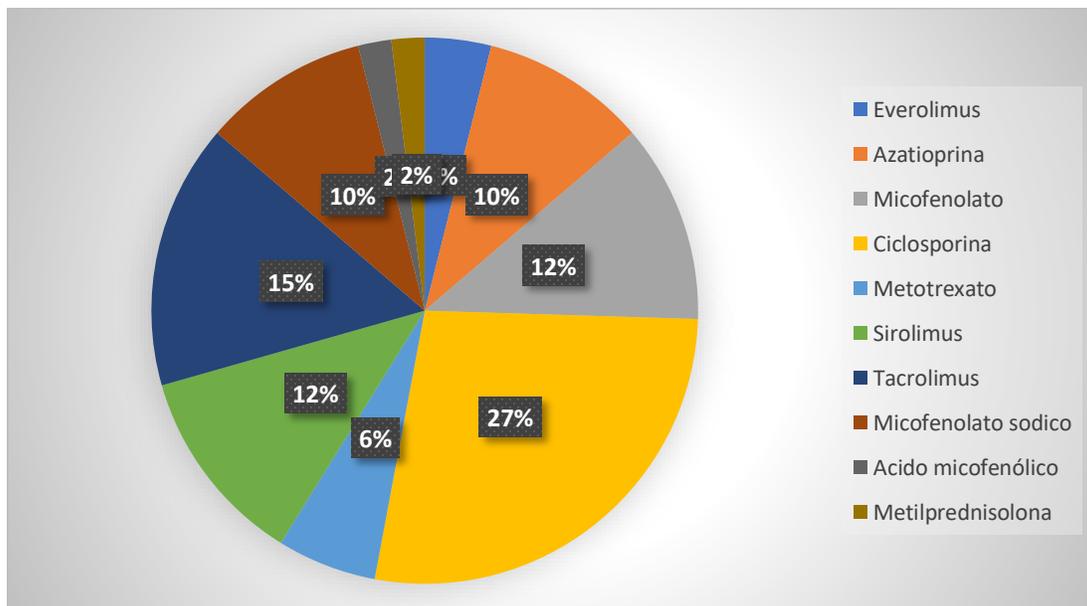
Tabla 5. Medicamentos inmunosupresores reportados en los artículos

Medicamento	Número de artículos
2	Everolimus
5	Azatioprina
6	Micofenolato
14	Ciclosporina
3	Metotrexato
6	Sirolimus
8	Tacrolimus
5	Micofenolato sodico
1	Ácido micofenólico
1	Metilprednisolona
51	TOTAL

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°5, se observan los medicamentos inmunosupresores que estaban administrados en los pacientes trasplantados en la literatura reportada, se puede ver que la mayoría de los artículos reporta a la ciclosporina como medicamento inmunosupresor, de los 80 artículos que se encontraron solo se encontraron 51 reportes de medicamentos inmunosupresores.

Figura 4. Medicamentos inmunosupresores reportados en los artículos



Fuente: Elaboración propia

En la figura N°4, se observa la representación de los reportes en porcentajes de los medicamentos inmunosupresores según los estudios incluidos en la muestra, se puede ver que la Ciclosporina arroja un 27% siendo el mayor porcentaje seguido del Tacrolimus con un 15%.

A continuación, se encuentra la tabla N°5, la cual resuelve el objetivo número tres: Analizar cuáles son las manifestaciones orales más prevalentes en pacientes sometidos a trasplantes.

Tabla 6. Manifestaciones orales en pacientes trasplantados reportadas en los artículos

Número de artículos	Manifestaciones orales
14	Xerostomía
11	Dientes cariados / perdidos / obturados
1	Reducción de la capacidad amortiguadora
4	Úlceras
4	Candidiasis oral
1	Sensación de ardor en la boca
1	Herpes virus bucal
7	Mucositis oral
3	Sensibilidad
6	Dolor
3	Disgeusia
4	EICH oral
2	Inflamación gingival
7	Biopelícula
4	Periodontitis
1	Patología periapical
2	Agrandamiento gingival generalizado
1	Edema tisular
1	Trismus
1	Neoplasias
4	Hiperplasia gingival
2	Leucoplasias
1	Laceraciones
85	TOTAL

MANIFESTACIONES ORALES	Oral manifestations in stem cell transplantation for acute myeloid leukemia.	2018	Rumania	Enfatizar la importancia del reconocimiento temprano por parte del dentista de la cavidad bucal y manifestaciones como signos de leucemia mieloide aguda.
	Oral Manifestations of Immunodeficiencies and Transplantation Medicine	2017	Estados Unidos	El reconocimiento y tratamiento precoz de las manifestaciones orales de las inmunodeficiencias secundarias al trasplante de células madre u órganos sólidos, como mejora de la calidad de vida de los pacientes.
	Oral health status and risk of bacteremia following allogeneic hematopoietic cell transplantation	2017	Estados Unidos	El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto del estado de salud bucal sobre el riesgo de bacteriemia en una cohorte de pacientes con leucemia mieloide aguda (LMA) que se sometieron a quimioterapia seguida de trasplante alogénico de células hematopoyéticas mieloablativas (alo-TCH).
	Oral mucosa infection by Mycoplasma salivarium in a patient with chronic graft-versus-host disease: A diagnostic challenge	2020	Brasil	Comunicar un caso de infección de la mucosa oral por Mycoplasma salivarium en un paciente con enfermedad crónica de injerto contra huésped.
	Oral chronic graft-versus-host disease: What the general dental practitioner needs to know	2020	Holanda	Informar sobre el reconocimiento y manejo de la cGVHD oral y las complicaciones orales y dentales relacionadas.
	Dental Care for Patients with End-Stage Renal Disease and Undergoing Hemodialysis	2018	Italia	Revisar las manifestaciones asociadas con la ESRD y la hemodiálisis y describir los protocolos quirúrgicos dentales para los pacientes en espera de trasplante de riñón a la luz de la literatura más reciente
	Principles of dental care of transplanted patients	2020	Hungría	Presentar una recomendación basada en buenas prácticas y protocolos

				de atención basados en evidencia basada en buenas prácticas y protocolos de atención basados en evidencia en un tema que a menudo es un desafío en cirugía dental y bucal. Cuidado dental-oral perioperatorio.
	Oral and craniofacial manifestations in a Hunter syndrome patient with hematopoietic stem cell transplantation: A case report	2018	Brasil	Describir los hallazgos orales y craneofaciales de un niño diagnosticado precozmente de MPS II (40 mes de vida intrauterina), 7 años después de recibir tratamiento con TCMH, mostrando la importancia del diagnóstico precoz y la terapia con TCMH para atenuar la clínica y manifestaciones radiográficas orales y craneofaciales.
	Autoimmune Disease Manifestations in the Oral Cavity	2017	Canadá	Identificar patrones de reacción tisular, como la liquenoide, psoriasiforme, espongiótica y vesiculobulosa como parte del algoritmo de diagnóstico de las enfermedades de la mucosa oral.
	Oral mucositis in head and neck cancer: Evidence-based management and review of clinical trial data	2019	Estados Unidos	Investigar tratamientos y terapias para combatir la mucositis oral siendo el principal resultado del tratamiento antineoplásico de tumores sólidos de cabeza y cuello, siendo un reto importante en el tratamiento de los cánceres de cabeza y cuello (HNC).
	Salivary Changes before and after Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Systematic Review	2019	Países Bajos	Evaluar el conocimiento científico actual sobre los cambios en la función y composición salival antes y después del trasplante de

				células madre hematopoyética (TCMH).
PYOGENIC GRANULOMA OF THE TONGUE COINFECTED WITH CYTOMEGALOVIRUS IN AN IMMUNOCOMPROMISED PATIENT: A CASE REPORT	2020	Holanda		Mostrar cómo tratar el citomegalovirus asociado con un granuloma de lengua.
Oral Graft-Versus-Host Disease: A Pictorial Review and a Guide for Dental Practitioners	2021	Estados Unidos		Describir las manifestaciones orales más comunes de la EICH y destacar las principales modificaciones de tratamiento necesarias para prestar atención odontológica a los pacientes con EICH.
ACUTE MYELOID LEUKEMIA WITH INITIAL MANIFESTATION IN GINGIVA: A CASE REPORT	2020	Brasil		Reconocer las alteraciones para el diagnóstico precoz y un mejor pronóstico de la neoplasia
SEVERE CLINICAL ATTACHMENT LOSS IN DECIDUOUS DENTITION CONCOMITANT TO GRAFT-VS-HOST DISEASE IN 2 SIBLINGS WITH AMEGAKARYOCYTIC PURPURA	2020	Brasil		Informar la afección periodontal de dos hermanos (de 2 y 4 años) diagnosticados de púrpura amegacariocítica (AP) congénita, que se sometieron a un trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas (TCMH) y desarrollaron enfermedad de injerto contra huésped (EICH) con manifestaciones orales.
Periodontal disease might be a risk factor for graft versus host disease. A systematic review	2020	Rumania		Determinar una posible asociación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad de injerto contra huésped (EICH).
Oral health status of patients with leukemia: a systematic review with meta-analysis	2020	Brasil		Revisar sistemáticamente la literatura sobre la prevalencia de enfermedades periodontales y caries dentales en pacientes con leucemia.

Oral health status of patients with multiple myeloma	2020	Brasil	Describir el estado de salud bucal de los pacientes con mieloma múltiple y compararlo con un grupo de control.
Alloimmune Myositis as Paraneoplastic Complication of an Oral Squamous Cell Carcinoma After Severe Chronic Graft vs Host Disease or a Manifestation of Chronic Graft vs Host Disease? A Case Report and Literature Discussion	2021	Alemania	Mostrar un caso clínico y una revisión de la literatura sobre miositis aloimmune como complicación paraneoplásica de un CCE oral de la lengua después de una EICH crónica grave o como manifestación tardía de la propia EICH crónica.
A case report of secondary oral squamous cell carcinoma after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation	2020	China	Presentar un caso de carcinoma de células escamosas multifocal metacrónico que se localizó en la lengua derecha, el paladar y la lengua izquierda en un paciente sometido a un HSCT alogénico.
Oral Health and Quality of Life in Candidates for Liver Transplantation.	2017	Brasil	Describir aspectos de la salud bucal y la calidad de vida de los pacientes en lista de espera para trasplante de hígado.
Oral manifestations of allograft recipients immediately before and after kidney transplantation.	2020	Brasil	Identificar las lesiones bucales de personas con enfermedad renal inmediatamente antes y poco después del trasplante renal, teniendo en cuenta el régimen inmunosupresor, la profilaxis antiviral y el tipo de trasplante.
Periodontal status and dental behaviour of heart transplant recipients and healthy controls.	2020	Turquía	Comparar el estado periodontal y el comportamiento dental de los receptores de trasplante de corazón con controles sistémicamente sanos.
Oral symptoms and oral health-related quality of life in patients with chronic	2019	Finlandia	Analizar los síntomas orales, los hábitos de salud y la calidad de vida relacionada con la salud bucal de los

kidney disease from predialysis to posttransplantation			pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), desde la pre diálisis hasta el postrasplante.
Effects of Renal Transplantation and Hemodialysis on Patient’s General Health Perception and Oral Health–Related Quality of Life: A Single-Center Cross-Sectional Study.	2020	Turquía	Demostrar que el trasplante renal aumenta la calidad de vida en comparación con la terapia de hemodiálisis.
Oral shedding of human herpesviruses in renal transplant recipients	2018	Brasil	Describir el perfil de diseminación de virus herpes humanos en la saliva de receptores de trasplante renal.
Burden of oral mucositis in stem cell transplant patients—the patients’ perspective.	2018	Alemania	Determinar el impacto de la mucositis oral (MO) en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y los síntomas y funciones asociados a la calidad de vida en pacientes sometidos a trasplante de células madre hematopoyéticas (TCMH).
Dental status and risk of odontogenic complication in patients undergoing hematopoietic stem cell transplant	2020	Estados Unidos	Describir el tratamiento dental de los pacientes sometidos a un examen previo al TCMH con el Servicio Dental del Centro Oncológico Memorial Sloan Kettering (MSKCC) e informar sobre las complicaciones odontogénicas.
Oral colonization by Candida spp. in liver transplant patients: Molecular identification and antifungal susceptibility Oral colonization by Candida spp. in liver transplant	2020	Brasil	Investigar la colonización oral, identificar las especies y probar el perfil de susceptibilidad a los antifúngicos.

	Salivary Biomarkers of Oral Inflammation Are Associated With Cardiovascular Events and Death Among Kidney Transplant Patients.	2020	Finlandia	Analizar la asociación entre el eje sTREM-1/PGLYRP salival, junto con metaloproteinasa-8 (MMP-8) y la IL-1b, en relación con la carga inflamatoria oral y la enfermedad cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica antes y después del tratamiento KT.
	Oral health and dental behaviour of patients with left ventricular assist device: a cross-sectional study	2020	Alemania	Evaluar el comportamiento dental, la salud oral, así como la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes con dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI).
	Dissociations of oral foci of infections with infectious complications and survival after haematopoietic stem cell transplantation.	2019	Suiza	Examinar las asociaciones de infecciones orales comunes con la supervivencia y las complicaciones infecciosas en los receptores de Trasplante de células madre hematopoyéticas (HSCT).
	Citrobacter braakii CLABSI in a hematopoietic stem cell transplant patient	2021	Estados Unidos	Describir la experiencia en el tratamiento de una infección del torrente sanguíneo asociada a la vía central (ICSU) debida a C. braakii en un paciente con un Trasplante alogénico de células madre (TCP).
	Oral findings and treatment of patients with face transplants in Helsinki	2021	Finlandia	Describir el estado oral y dental, el tratamiento dental y la sialoendoscopia de los 2 primeros pacientes de Helsinki que se sometieron a trasplantes de cara.
	Importance of oral health and dental treatment in organ transplant recipients	2020	Corea del Sur	Investigar qué tratamientos dentales peri-trasplante se consideraron necesarios, y determinar retrospectivamente la frecuencia con la que se realizaron realmente estos tratamientos, en pacientes que habían recibido trasplantes de órganos.

	Current practice of oral care for hematopoietic stem cell transplant patients: A survey of the Eastern Mediterranean Blood and Marrow transplantation group	2021	Mediterráneo Oriental	Evaluar las prácticas actuales de atención oral para los pacientes durante el trasplante de células madre hematopoyéticas (HSCT) en diferentes centros de trasplante dentro de la región del Mediterráneo Oriental.
	Development of Routine Dental Care for Liver Transplant Outpatients	2018	Brasil	Realizar una revisión bibliográfica sobre el abordaje odontológico de los pacientes con enfermedad hepática y trasplantados de hígado y proponer una rutina de atención odontológica para dichos pacientes en el ámbito ambulatorio.
	Gingival Overgrowth as a Complication of Kidney Transplantation - Nepali Perspective	2019	Nepal	Examinar la cavidad oral de los receptores de trasplantes renales.
	Poor oral health status and short-term outcome of kidney transplantation	2020	Brasil	Conocer si una mala salud bucodental aumenta el riesgo de rechazo agudo y hospitalización en receptores de aloinjertos renales.
	Oral Health Status of Kuwaiti Children with a History of Chronic Liver Disease	2019	Kuwait	Investigar el estado de salud oral y las manifestaciones dentales de los niños con antecedentes de enfermedad hepática crónica (EPC) en comparación con los niños sanos.
	Oral Health Status of Kidney Transplant Patients	2019	Hungría	Recopilar datos sobre los hábitos de higiene bucal y los síntomas pacientes con trasplante renal, así como realizar exámenes periodontales detallados con el fin de evaluar su estado.

	Oral Health Complications After a Heart Transplant: A Review	2020	Países Bajos	Identificar y revisar las complicaciones de salud bucal después del trasplante cardíaco.
	Deficits in oral health behavior and oral health status in patients after lung transplantation	2016	Alemania	Evaluar el estado de salud bucal, incluida la enfermedad periodontal, el comportamiento de salud bucal y la conciencia de la necesidad de una buena salud bucal después del trasplante de pulmón (LTx).
	Oral health related quality of life depending on oral health and specific factors in patients after lung transplantation	2017	Alemania	Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucal en un grupo de pacientes después de LTx y compararla con un grupo de control sano. Además, investigar la influencia de la afección dental y periodontal, así como factores específicos como la inmunosupresión, el tiempo después de LTx y la enfermedad subyacente causal.
	Oral health status of adult heart transplant recipients in China: A cross-sectional study	2018	China	Investigar el estado de salud oral de los adultos chinos trasplantados de corazón y determinar la asociación entre el estado de salud oral y la historia del trasplante de corazón (TH).
	Need for dental treatment in patients on the waiting list for liver and simultaneous pancreas-kidney transplant at a single center	2019	Brasil	Evaluar las condiciones orales y los principales factores predisponentes para el tratamiento dental de los pacientes en lista de espera de trasplante de hígado y de páncreas-riñón simultáneo, en un único centro.
	Salivary shedding of herpesviruses in renal transplant recipients	2018	Brasil	Describir la excreción salival de los herpesvirus humanos (HHV) en receptores de trasplantes renales y observar las manifestaciones orales en este grupo.

MEDICAMENTOS	Agrandamiento gingival generalizado en un paciente con trasplante renal	2019	Cuba	Describir un caso clínico de agrandamiento gingival asociado a ciclosporina A y amlodipino, con periodontitis crónica subyacente, su tratamiento y prevención de recidiva.
	Agrandamiento gingival fármaco inducido: Serie de casos	2017	Colombia	Sensibilizar respecto a la prevención o atención temprana en pacientes con patologías que ameritan el uso de antihipertensivos y anticonvulsivantes, conjuntamente con el odontólogo para tratar o evitar el agrandamiento gingival fármaco inducido (AGFI).
	Improving Oral Health and Modulating the Oral Microbiome to Reduce Bloodstream Infections from Oral Organisms in Pediatric and Young Adult Hematopoietic Stem Cell Transplantation Recipients: A Randomized Controlled Trial	2020	Estados Unidos	Evaluar el impacto de las toallitas húmedas diarias con xilitol en la mejora de la salud bucal, la disminución de la BSI de los organismos orales y la modulación del microbioma oral en los receptores de TCMH pediátricos.
	Frequency of Pathologic Changes in the Oral Cavity in Patients Subjected to Long-term Pharmacologic Immunosuppressive Therapy After Kidney, Liver, and Hematopoietic Cell Transplantation	2018	Polonia	Evaluar el estado de la cavidad bucal de los pacientes que se habían sometido a un trasplante de órganos vascularizados o de células hematopoyéticas.

Comparison of the Efficacy of Topical Triamcinolone in Orabase and Curcumin in Orabase in Oral Graft-Versus-Host Disease	2017	Irán	Demostrar las propiedades antiinflamatorias y antioxidantes de la Curcumina en el tratamiento del liquen plano y la mucositis oral.
Photobiomodulation and photodynamic therapy for the management of oral graft-versus-host disease: A case report	2020	Brasil	Reportar un caso clínico en el que la reactivación oral del citomegalovirus (CMV) después de la enfermedad injerto contra huésped (EICH) aguda fue tratada con una combinación de la terapia fotodinámica antimicrobiana (aPDT) y la terapia de fotobiomodulación (PBMT) de forma concomitante con el tratamiento farmacológico convencional.
Long-Term Utilization Patterns of Topical Therapy and Clinical Outcomes of Oral Chronic Graft-versus-Host Disease	2020	Estados Unidos	Informar los patrones a largo plazo de la utilización de la terapia tópica y los resultados clínicos en esta cohorte después de completar el ensayo de 30 días.
Addition of sirolimus to standard cyclosporine plus mycophenolate mofetil-based graft-versus-host disease prophylaxis for patients after unrelated non-myeloablative hematopoietic stem cell transplantation: a multicentre, randomised, phase 3 trial	2019	Estados Unidos	Evaluar la eficacia de la adición de sirolimus al tratamiento profiláctico estándar con ciclosporina y micofenolato de mofetilo para prevenir la Enfermedad injerto contra huésped (EICH) aguda en este contexto.
Photobiomodulation with low-level laser therapy reduces oral mucositis caused by head and neck radio-	2019	España	Evaluar la eficacia de la fotobiomodulación con terapia láser de baja intensidad (LLLT) como procedimiento preventivo y terapéutico para

	chemotherapy: prospective randomized controlled trial			el tratamiento de la mucositis oral y orofaríngea causada por la radio quimioterapia en pacientes diagnosticados de carcinoma oral de células escamosas (CCE).
	Therapeutic applications of herbal/synthetic/bio-drug in oral cancer: An update	2021	Irán	Estudiar y utilizar fármacos de menor riesgo para el paciente, así como aportar soluciones para reducir los eventos adversos inducidos por la quimioterapia que eviten muchos riesgos terapéuticos.
	Rare Oral Presentation of a Mycophenolate Mofetil-Related Other Iatrogenic Immunodeficiency-Associated Lymphoproliferative Disorder (MMF-OIA-LPD) Lesion: A Case Report and Literature Review	2021	Estados Unidos	Mostrar las manifestaciones orales y efectos secundarios de los medicamentos, como el metotrexato (MTX) para el tratamiento de la artritis reumatoide (AR) y el micofenolato de mofetilo (MMF) para el trasplante de órganos sólidos (SOT).
	Mycophenolate-induced oral ulcers: Case report and literature review	2020	Estados Unidos	Informar de un caso de ulceración oral inducida por micofenolato de mofetilo (MMF) en un receptor de trasplante de riñón.
	Oral management with polaprezinc solution reduces adverse events in haematopoietic stem cell transplantation patients.	2020	Japón	Analizar los efectos de hacer gárgaras con y luego tragar PPAA (polaprezinc en solución de ácido poliacrílico), además del tratamiento oral habitual, en pacientes con una neoplasia hematopoyética programados para un trasplante de células madre hematopoyéticas (HSCT).
	Duration of Perioperative Antimicrobial Prophylaxis in Orthotopic Liver	2020	Estados Unidos	Evaluar la diferencia en los resultados postrasplante, tras el cambio de protocolo.

Transplantation Patients			
Evaluation of Changes Over Time in the Drug Burden and Medication Regimen Complexity in ESRD Patients Before and After Renal Transplantation	2021	Francia	Cuantificar los cambios a lo largo del tiempo en la carga de medicamentos recetados y la Complejidad del régimen de medicación (CRM) en pacientes con Enfermedad Renal Terminal (ERT) (antes del trasplante, en el momento del alta tras el trasplante renal, 4 meses y 12 meses después).
Immunosuppression in Solid-Organ Transplantation: Essentials and Practical Tips	2016	Hungría	Revisar y analizar la literatura internacional sobre la atención odontológica perioperatoria de los pacientes trasplantados, basándose en las buenas prácticas y los protocolos de atención basados en la evidencia.
Oral papillomatosis in immunocompromised patients: a case series of renal transplant recipients and myelodysplastic syndrome	2017	Corea del Sur	Realizar un seguimiento de la aparición de papilomatosis oral, en pacientes inmunodeprimidos.
Antibody-mediated rejection across solid organ transplants: manifestations, mechanisms, and therapies	2017	Estados Unidos	Describir las manifestaciones clínicas e histológicas del rechazo mediado por anticuerpos y analiza los mecanismos inmunopatológicos que contribuyen a la lesión del aloinjerto mediada por anticuerpos, así como las terapias actuales y emergentes.
Acute Rejection in Kidney Transplantation and Early Beginning of Tacrolimus	2019	Colombia	Evaluar la seguridad del inicio precoz de tacrolimus en la aparición de Rechazo agudo comprobado por biopsia (BPAR) durante los primeros 90 días postrasplante.

TIPOS DE TRASPLANTE	Histopathological Grading of Oral Mucosal Chronic Graft-versus-Host Disease: Large Cohort Analysis	2020	Suecia	Definir la histología de la enfermedad de injerto contra huésped crónica de la mucosa oral (cGVHD).
	The mechanisms of rejection in solid organ transplantation	2017	Italia	Revisar brevemente nuestro conocimiento actual del proceso inmunitario subyacente al rechazo de un trasplante de órgano sólido y describir los principales ámbitos de aplicación de las técnicas de aféresis terapéutica en el trasplante.
	The Future of Lung Transplantation	2018	Estados Unidos	Debatir las tendencias actuales y predecir la evolución futura de lo que esperamos sea un futuro brillante para el campo del trasplante pulmonar.
	Outcome of kidney transplant in primary, repeat, and kidney-after-nonrenal solid-organ transplantation: 15-year analysis of recent UNOS database	2017	Estados Unidos	Evaluar la supervivencia de los pacientes y del aloinjerto renal en los trasplantes de órganos primarios, repetidos y después del riñón no renal, utilizando los datos nacionales comunicados a la Red Unida para la Compartición de Órganos (UNOS) desde enero de 2000 hasta diciembre de 2014.
	Organ Transplantation in Colombia	2018	Colombia	Conocer y estudiar la historia de los trasplantes a lo largo de los años en Colombia.
	Liver Transplantation in Hepatitis C-Infected Patients: Experience From a South American Transplant Center	2018	Colombia	Presentar la primera experiencia en América Latina (AL) de pacientes infectados por Hepatitis C (VHC) que se someten a un trasplante.
	Renal autotransplantation to treat renal artery aneurysm: case report	2019	Brasil	Mostrar en que casos esta indicado el Autotrasplante renal (ATR) y su éxito en el caso del paciente.

DOCUMENTO LEGAL	Ley 1805 de 2016, por medio de la cual se modifican la Ley 73 de 1988 y la Ley 919 de 2004 en materia de donación de componentes anatómicos y se dictan otras disposiciones	2016	Colombia	Ampliar la presunción legal de donación de componentes anatómicos para fines de trasplantes u otros usos terapéuticos.
------------------------	---	------	----------	--

fuentes propia adoptado de artículos revisados

10. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio titulado: *Salud oral en pacientes trasplantados: revisión bibliográfica*, los autores de los artículos revisados coinciden en las fases de enfermedad avanzada en trasplante de órganos es la opción para sobrevivir a una alteración que afecta órganos esenciales y recuperar la calidad de vida; tal como lo afirma Aristizábal, et al 2018, quien indica que para muchas personas, el trasplante de órganos puede ocupar el único tratamiento curativo en los casos donde la enfermedad se encuentra en un estado avanzado, se encontraron reportes de una tasa nacional de 8,4 millones de donantes por millón de habitante (23).

Respecto a la medicación la mayoría vitalicia, que se requiere para el mantenimiento de los trasplantes y los efectos adversos que esta puede causar, Schmalz, et al 2017, explican que estos pacientes reciben dosis muy altas de medicamentos inmunosupresores lo que ocasiona que sean muy vulnerables a las infecciones, por lo que la salud bucal juega un papel trascendental, especialmente por la inflamación periodontal que ocurre a raíz de la invasión bacteriana, haciendo que sea necesario que reciban una temprana rehabilitación dental (24). Marcinkowski, et al 2016, menciona que medicamentos como la Ciclosporina, Tacrolimus y Sirolimus, pueden ocasionar en pacientes trasplantados una periodontitis que avanza por no lograr la identificación temprana de la misma, donde se ven focos de bacterias que pueden desencadenar otras enfermedades o agravar la que ya se presentan, los autores afirmaron en el estudio la importancia de fomentar la educación en salud oral en los pacientes

trasplantados (25). El conocimiento acerca de estas condiciones, el diagnóstico precoz por parte del odontólogo y el manejo integral por el equipo de salud van a favorecer el estado de equilibrio oral y sistémico que deben manejar estos pacientes.

Respecto a las alteraciones reportadas, Gruter, et al 2020, describieron que la hiperplasia gingival, es una de las manifestaciones más vistas en los pacientes inmunosuprimidos, encontrando también especies de *Candida* y neoplasias orales,(26) Schönfeld, et al, 2019 también mencionaron que el sobrecrecimiento gingival es inducido por los fármacos como Metilprednisolona, Micoferolato y Ácido Micoferolico, refiriendo que los bloqueadores de los canales de calcio pueden ser prevenidos con controles de placa adecuados (27).

En la búsqueda de los artículos, se identificó que no se tratan a los pacientes integralmente, tanto en el personal médico como odontológico, donde se ignoran los diferentes factores condicionantes en el cual la enfermedad presenta manifestaciones que hay que tratar interdisciplinariamente.

Como fortaleza, se puede mencionar que es un estudio que propone un tema innovador que puede ayudar a descubrir nuevos manejos en los consultorios odontológicos con pacientes trasplantados, actualizar a los estudiantes del programa de odontología sobre las alteraciones y manifestaciones en la cavidad oral ayudará a fortalecer las prácticas profesionales y universitarias.

En consecuencia, de lo anterior, se considera que los medicamentos en pacientes trasplantados son necesarios a pesar de las manifestaciones en la cavidad oral; es indispensable fomentar la educación en salud oral tanto en los pacientes como en su familia para obtener resultados favorables promocionando la salud y previniendo enfermedades orales relacionadas para un manejo integral del odontólogo general y los especialistas.

11. CONCLUSIONES

- Las principales manifestaciones bucodentales en pacientes trasplantados, según la revisión bibliográfica en el periodo 2016-2021, se pueden sintetizar de forma general en tres categorías; xerostomía, seguido de la caries y dientes obturados. Se logró determinar que este tipo de pacientes pueden ser más prevalentes a presentar enfermedades bucales a causa de los efectos de los medicamentos y a los focos bacterianos que presentan. Por otro lado, en la presente investigación se analizaron 80 artículos, con el fin de identificar las características bibliométricas.
- En las características bibliométricas de los artículos y documentos entre el periodo de 2016-2021 identificamos de acuerdo a la fecha de publicación con más de la tercera parte de las publicaciones en 2020. El idioma más frecuente incluido en los artículos fue inglés. los cuales eran de revisión sistemática, estudio de caso y artículo de investigación.
- Los medicamentos inmunosupresores examinados frente a las manifestaciones en cavidad oral reportaron efectos negativos en la salud bucal de los pacientes trasplantados, relacionados con los largos periodos de consumo de estos. Los fármacos, en mayor medida, que causan efectos adversos son la Ciclosporina, el Tacrolimus y el Sirolimus.
- Las manifestaciones orales más prevalentes en pacientes sometidos a trasplantes según los análisis en esta investigación son en términos generales, la xerostomía, úlceras que pueden terminar en enfermedades de injerto contra huésped EICH oral , candidiasis, inflamación e hiperplasias gingivales, periodontitis, patología periapical, edema tisular, laceraciones, herpes, mucositis, neoplasias, trismus, reducción de la

capacidad amortiguadora de la saliva, aumento de caries; y síntomas como lo son sensación de ardor en la boca, sensibilidad, dolor, disgeusia. Estos están asociados tanto a la condición sistémica per se y al uso de los medicamentos.

12. RECOMENDACIONES

- El odontólogo debe tener conocimiento de las alteraciones sistémicas como la del paciente trasplantado, conocer los medicamentos y sus efectos secundarios, las opciones de manejo con base científica para mejorar las alteraciones en cavidad bucal.
- El odontólogo general o especialista debe trabajar en equipos interdisciplinarios favoreciendo la calidad de vida de los pacientes sometidos a trasplante o en proceso de ser trasplantados.
- Estos pacientes requieren de control y seguimiento por el odontólogo y debe ser con mayor frecuencia en la periodicidad.
- El paciente debe recibir educación por el odontólogo acerca del control de factores de riesgo para mantener el índice de biopelícula bajo a través de la higiene oral, dietas no cariogénicas, control de hábitos nocivos y la importancia de la asistencia a los servicios de salud entre otros.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. la Ley 73 de EC, el Decreto la L 919 de 2004 y. Preguntas frecuentes sobre Donación de órganos.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/donacion-trasplantes-organos-tejidos.pdf>
2. Flores, L. A., & Zerón, A. (2010). *Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas* REVISTA MEXICANA DE PERIODONTOLOGÍA: Vol. VI. www.medigraphic.org.mx
3. Milagros De La, D., Calzado De Silva, C., Laurencio, J., Ii, R., Peña, D. M., Iii, S., Bruno, J., & Alfonso, Z. (2015). ARTICULO DE REVISIÓN. In *MEDISAN* (Vol. 19, Issue 11).
4. Donación y trasplantes OPS/ OMS. <https://www.paho.org/es/temas/donacion-trasplantes>
5. Rol De Enfermería En, D., & Actualidad, L. A. (2018). *HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y LA IMPORTANCIA*.
6. Manuel, V., Rodríguez, P., Gonzalo, D., Vallejo, H., & M^a López-Pintor Muñoz, R. (2016). *UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Departamento de Estomatología III (Medicina y cirugía bucofacial) TESIS DOCTORAL*.
7. de La Rosa-García, E., & Mondragón-Padilla, A. (2014). Práctica clínico-quirúrgica. In *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* (Vol. 52, Issue 4).
8. Lanza D. G.. Tratamiento odontológico integral del paciente oncológico: Parte II. *Odontoestomatología*. 2013 Nov; 15(22): 46-63. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000300006&lng=es.
9. Betancur-Quintero, S., Buitrago-Vásquez, S., Londoño-Grajales, J. A., Londoño-Cuello, W., Martínez-Delgado, C. M., & Zuluaga-Valencia, G. A. (2020). Estado de salud periodontal de pacientes trasplantados renales y calidad de vida asociada. Estudio exploratorio. *Odontología Sanmarquina*, 23(1), 27–33. <https://doi.org/10.15381/os.v23i1.17504>
10. Vizuet Bolaños M. X., Dona Vidale M. A., Gordon Navarrete D. P., Sempertegui Jácome D. A. Estado de salud bucal en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis. *Rev. Odont. Mex.* 2018 Dic; 22(4): 206-213. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000400206&lng=es.
11. Estrada G., Márquez M., Oral manifestations of candidiasis in patients with renal transplantation. In *MEDISAN* (Vol. 19, Issue 6).

12. Cedeño M., J.A. Manejo odontológico del paciente con enfermedad renal crónica terminal - Revisión bibliográfica. Acta odontológica venezolana. 2013;51. <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art-24/>
13. Quesada-Chaves D. Relación entre la enfermedad Periodontal y la enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo. Scielo.sa.cr. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v20n2/1409-4142-rcc-20-02-37.pdf>
14. Gómez J.E. EL TRASPLANTE CARDÍACO EN COLOMBIA. Catálogo de proveedores para la salud. 2018; <https://www.catalogodelasalud.com/temas/El-trasplante-cardiaco-en-Colombia+124419?pagina=2>
15. Díaz Ortiz M. L., Micó Llorens J. M., Gargallo Albiol J., Baliellas Comellas C., Berini Aytés L., Gay Escoda C.. Estudio del estado bucodental del paciente trasplantado hepático. Med. oral patol. oral cir. bucal. 2005 Feb ; 10(1): 58-65. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472005000100010&lng=es.
16. Bermeo, S., Ostos, H., & Cubillos, J. (2009). TRASPLANTES DE ÓRGANOS: PERSPECTIVA HISTÓRICA Y ALTERNATIVAS FUTURAS. In *Universidad Surcolombiana • Neiva-Huila* (Vol. 1, Issue 2).
17. Navia M., Jutchenko, Muñoz-López E. y López-Soto O.. Relación del estado de salud bucal y condiciones socioeconómicas en el paciente con enfermedad renal crónica en tratamiento. Scielo. 2013;15:878-88.
18. MINISTERIO DE SALUD. Identificación de los Aliados de la Salud Bucal. MINSALUD. 2020; Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/aliados-por-la-salud-bucal-marzo-2017.pdf>
19. Alcaldía mayor de Bogotá. Guía de práctica clínica en salud oral Higiene Oral. 2010; Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Higiene%20Oral.pdf>
20. Fuica S., , Palacios-Espinosa X. Significados atribuidos por el paciente trasplantado al órgano recibido, al donante, a la vida y a la muerte. scielo. 2016;14:19-32. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-89612016000200002&script=sci_abstract&tlng=pt
21. Residente, E., & Valdez, R. (2008). *Trasplante renal* (Vol. 3). www.medigraphic.com
22. Guirao Goris Silamani J. Adolf. Utilidad y tipos de revisión de literatura. Ene. 2015; 9(2). <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>.

23. Aristizábal, A. M., Gómez-Duarte, C., García, V. H., Manzi, E., Escobar, C., Jaramillo, J. D., Torres, K., Millán, M., Caicedo, L. A., & Echeverri, G. J. (2018). Donantes de órganos en muerte cerebral por herida por proyectil de arma de fuego en cráneo: una trágica realidad que beneficia receptores de órganos en Colombia. *Revista Colombiana de Cirugía*, 33(2), 189–197. <https://doi.org/10.30944/20117582.61>
24. Schmalz, G., Wendorff, H., Marcinkowski, A., Weinreich, G., Teschler, H., Haak, R., Sommerwerck, U., & Ziebolz, D. (2018). Oral health related quality of life depending on oral health and specific factors in patients after lung transplantation. *Clinical Respiratory Journal*, 12(2), 731–737. <https://doi.org/10.1111/crj.12625>
25. Marcinkowski, A., Ziebolz, D., Kleibrink, B. E., Weinreich, G., Kamler, M., Teschler, H., & Sommerwerck, U. (2018). Deficits in oral health behavior and oral health status in patients after lung transplantation. *Clinical Respiratory Journal*, 12(2), 721–730. <https://doi.org/10.1111/crj.12585>
26. Gruter, M. O., & Brand, H. S. (2020). Oral health complications after a heart transplant: a review. *British Dental Journal*, 228(3), 177–182. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1244-0>
27. Schönfeld, B., Varga, Szakály, P., & Bán. (2019). Oral Health Status of Kidney Transplant Patients. *Transplantation Proceedings*, 51(4), 1248–1250. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.03.009>
28. Lins, L., Aguiar, I., Carvalho, F. M., Souza, L., Sarmento, V., Codes, L., Bittencourt, P., Paraná, R., & Bastos, J. (2017). Oral Health and Quality of Life in Candidates for Liver Transplantation. *Transplantation Proceedings*, 49(4), 836–840. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2017.01.049>
29. Sarmento, D. J. de S., Aires Antunes, R. S. C. C., Cristelli, M., Braz-Silva, P. H., Maciel, R., Pestana, J. O. M. de A., & Gallottini, M. (2020). Oral manifestations of allograft recipients immediately before and after kidney transplantation. *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(3), 217–222. <https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1685680>
30. Sezgin, Y., & Sezgin, A. (2020). Periodontal status and dental behaviour of heart transplant recipients and healthy controls. *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(1), 20–25. <https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1683889>
31. Ruokonen, H., Nylund, K., Meurman, J. H., Heikkinen, A. M., Furuholm, J., Sorsa, T., Roine, R., & Ortiz, F. (2019). Oral symptoms and oral health-related quality of life in patients with chronic kidney disease from predialysis to posttransplantation. *Clinical Oral Investigations*, 23(5), 2207–2213. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2647-z>
32. Asare, K., & Gatzke, C. B. (2020). Mycophenolate-induced oral ulcers: Case report and literature review. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 77(7), 523–528. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxz358>

33. Oduncuoğlu, B. F., Alaaddinoğlu, E. E., Çolak, T., Akdur, A., & Haberal, M. (2020). Effects of Renal Transplantation and Hemodialysis on Patient's General Health Perception and Oral Health-Related Quality of Life: A Single-Center Cross-Sectional Study. *Transplantation Proceedings*, 52(3), 785–792. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.01.016>
34. de Santana Sarmiento, D. J., Tozetto-Mendoza, T. R., Masami Sumita, L., Pierroti, L. C., Pallos, D., Caliento, R., Palmieri, M., de Oliveira Martins, V. A., Gallottini, M., Pannuti, C. S., & Braz-Silva, P. H. (2018). Oral shedding of human herpesviruses in renal transplant recipients. *Clinical Oral Investigations*, 22(2), 885–891. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2166-3>
35. Staudenmaier, T., Cenzer, I., Crispin, A., Ostermann, H., & Berger, K. (2018). Burden of oral mucositis in stem cell transplant patients—the patients' perspective. *Supportive Care in Cancer*, 26(5), 1577–1584. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-4000-5>
36. Hansen, H. J., Estilo, C., Owosho, A., Solano, A. K., Randazzo, J., Huryn, J., & Yom, S. H. K. (2021). Dental status and risk of odontogenic complication in patients undergoing hematopoietic stem cell transplant. *Supportive Care in Cancer*, 29(4), 2231–2238. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05733-1>
37. Sabadin, C. E. S., Lopes, S. L., Gompertz, O. F., Santana, G. N. P., de Azevedo Melo, A. S., Rigo, L., da Matta, D. A., & Barbosa, D. A. (2021). Oral colonization by *Candida* spp. In liver transplant patients: Molecular identification and antifungal susceptibility: Oral colonization by *Candida* spp. In liver transplant. *Medical Mycology*, 59(6), 578–584. <https://doi.org/10.1093/mmy/myaa085>
38. Tsubura-Okubo, M., Komiyama, Y., Kamimura, R., Sawatani, Y., Arai, H., Mitani, K., Haruyama, Y., Kobashi, G., Ishihama, H., Uchida, D., & Kawamata, H. (2021). Oral management with polaprezinc solution reduces adverse events in haematopoietic stem cell transplantation patients. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 50(7), 906–914. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2020.10.004>
39. Badia, P., Andersen, H., Haslam, D., Nelson, A. S., Pate, A. R., Golkari, S., Teusink-Cross, A., Flesch, L., Bedel, A., Hickey, V., Kramer, K., Lane, A., Davies, S. M., Thikkurissy, S., & Dandoy, C. E. (2020). Improving Oral Health and Modulating the Oral Microbiome to Reduce Bloodstream Infections from Oral Organisms in Pediatric and Young Adult Hematopoietic Stem Cell Transplantation Recipients: A Randomized Controlled Trial. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 26(9), 1704–1710. <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.05.019>
40. Ortiz, F., Nylund, K. M., Ruokonen, H., Meurman, J. H., Furuholm, J., Bostanci, N., & Sorsa, T. (2020). Salivary Biomarkers of Oral Inflammation Are Associated With Cardiovascular Events and Death Among Kidney Transplant Patients. *Transplantation Proceedings*, 52(10), 3231–3235. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.07.007>
41. Garbade, J., Rast, J., Schmalz, G., Eisner, M., Wagner, J., Kottmann, T., Oberbach, A., Lehmann, S., Haak, R., Borger, M. A., Binner, C., & Ziebolz, D. (2020). Oral health and

dental behaviour of patients with left ventricular assist device: a cross-sectional study. *ESC Heart Failure*, 7(3), 1273–1281. <https://doi.org/10.1002/ehf2.12636>

42. Mauramo, M., Grolimund, P., Egli, A., Passweg, J., Halter, J., & Waltimo, T. (2019). Dissociations of oral foci of infections with infectious complications and survival after haematopoietic stem cell transplantation. *PLoS ONE*, 14(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225099>

43. Bandali, A., Bias, T. E., Lee, D. H., & Malat, G. (2020). Duration of Perioperative Antimicrobial Prophylaxis in Orthotopic Liver Transplantation Patients. *Progress in Transplantation*, 30(3), 265–270. <https://doi.org/10.1177/1526924820933824>

44. Tollkuci, E., & Myers, R. (2021). *Citrobacter braakii* CLABSI in a hematopoietic stem cell transplant patient. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*. <https://doi.org/10.1177/10781552211001423>

45. Norrman, A., Nylund, K., Ruokonen, H., Mauno, J., Mesimäki, K., Haapaniemi, A., Lassus, P., & Helenius-Hietala, J. (2021). Oral findings and treatment of patients with face transplants in Helsinki. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 132(1), 44–51. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2021.01.006>

46. Kwak, E. J., Kim, D. J., Choi, Y., Joo, D. J., & Park, W. (2020). Importance of oral health and dental treatment in organ transplant recipients. *International Dental Journal*, 70(6), 477–481. <https://doi.org/10.1111/idj.12585>

47. Mawardi, H., Treister, N., Felemban, O., Alamoudi, W., Algohary, G., Alsultan, A., Alshehri, N., Tazi, I., Shaheen, M., Alsharani, M., Alshemmari, S., Arat, M., Bekadja, M. A., Al-Khabori, M., Okaily, S., Ali, N., Abujazar, H., Jastaniah, W., Hamidieh, A. A., ... Aljurf, M. (2021). Current practice of oral care for hematopoietic stem cell transplant patients: A survey of the Eastern Mediterranean Blood and Marrow transplantation group. *Hematology/Oncology and Stem Cell Therapy*. <https://doi.org/10.1016/j.hemonc.2021.01.006>

48. Nascimento, S. v., Gonzalez, A. M., Aguiar Roza, B., Pimentel, C. F. M. G., Schirmer, J., Mucci, S., & Abranches, D. C. (2018). Development of Routine Dental Care for Liver Transplant Outpatients. *Transplantation Proceedings*, 50(3), 779–783. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.02.054>

49. Marianne, J., Laville, S. M., Caillard, P., Batteux, B., Gras-Champel, V., Masmoudi, K., Choukroun, G., & Liabeuf, S. (2021). Evaluation of Changes Over Time in the Drug Burden and Medication Regimen Complexity in ESRD Patients Before and After Renal Transplantation. *Kidney International Reports*, 6(1), 128–137. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.10.011>

50. Thapa, S., Basnet, R. B., Shrestha, B., Thakur, A., Shrestha, N., Shrestha, A. L., & Basnet, N. B. (2019). Gingival Overgrowth as a complication of kidney transplantation – Nepali

perspective. *Nepalese Medical Journal*, 2(2), 259–264.
<https://doi.org/10.3126/nmj.v2i2.26463>

51. Sarmiento, D. J. de S., Caliento, R., Maciel, R. F., Braz-Silva, P. H., Pestana, J. O. M. de A., Lockhart, P. B., & Gallottini, M. (2020). Poor oral health status and short-term outcome of kidney transplantation. *Special Care in Dentistry*, 40(6), 549–554.
<https://doi.org/10.1111/scd.12512>

52. Alanzi, A., Alkheder, M., & Qudeimat, M. (2019). Oral Health Status of Kuwaiti Children with a History of Chronic Liver Disease. *Medical Principles and Practice*, 28(4), 341–346. <https://doi.org/10.1159/000499594>

53. Mester, A., Irimie, A., Oprita, L., Dima, D., Petrushev, B., Lucaciu, O., Campian, R. S., & Tanase, A. (2018). Oral manifestations in stem cell transplantation for acute myeloid leukemia. *Medical Hypotheses*, 121, 191–194. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2018.06.015>

54. Waring, E., & Villa, A. (2017). Oral Manifestations of Immunodeficiencies and Transplantation Medicine. In *Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America* (Vol. 25, Issue 2, pp. 105–111). W.B. Saunders.
<https://doi.org/10.1016/j.cxom.2017.04.003>

55. Sultan, A. S., Zimering, Y., Petruzzello, G., Alyea, E. P., Antin, J. H., Soiffer, R. J., Ho, V. T., Sonis, S. T., Woo, S. bin, Marty, F. M., & Treister, N. S. (2017). Oral health status and risk of bacteremia following allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 124(3), 253–260.
<https://doi.org/10.1016/j.oooo.2017.06.003>

56. Bortolotti, F., Innocentini, L. M. A. R., Dorigan de Macedo, M., Ferrari, T. C., Kashima, S., Covas, D. T., Ricz, H. M. A., Simoes, B. P., Cunha, R. L. G., & Dorigan de Macedo, L. (2020). Oral mucosa infection by *Mycoplasma salivarium* in a patient with chronic graft-versus-host disease: A diagnostic challenge. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*.
<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.08.002>

57. Badia, P., Andersen, H., Haslam, D., Nelson, A. S., Pate, A. R., Golkari, S., Teusink-Cross, A., Flesch, L., Bedel, A., Hickey, V., Kramer, K., Lane, A., Davies, S. M., Thikkurissy, S., & Dandoy, C. E. (2020). Improving Oral Health and Modulating the Oral Microbiome to Reduce Bloodstream Infections from Oral Organisms in Pediatric and Young Adult Hematopoietic Stem Cell Transplantation Recipients: A Randomized Controlled Trial. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 26(9), 1704–1710.
<https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.05.019>

58. Osiak, M., Szubińska-Lelonkiewicz, D., Wychowański, P., Karakulska-Prystupiak, E., Jędrzejczak, W., Wojtowicz, A., & Fiedor, P. (2018). Frequency of pathological changes in the oral cavity in patients subjected to long-term pharmacological immunosuppressive therapy after kidney, liver and haematopoietic cells transplantation. *Transplantation Proceedings*. doi:[10.1016/j.transproceed.2018.0](https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.0)

59. Mansourian, A., Bahar, B., Moosavi, M. S., Amanlou, M., Babaeifard, S., & Babaeifard, S. (2017). Comparison of the Efficacy of Topical Triamcinolone in Orabase and Curcumin in Orabase in Oral Graft-Versus-Host Disease. In *Journal of Dentistry* (Vol. 14, Issue 6). www.irct.ir
60. Haverman, T. M., Raber-Durlacher, J. E., Raghoobar, I. I., Rademacher, W. M. H., Rozema, F. R., Hazenberg, M. D., Epstein, J. B., & Treister, N. S. (2020). Oral chronic graft-versus-host disease: What the general dental practitioner needs to know. *Journal of the American Dental Association*, *151*(11), 846–856. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.08.001>
61. Costantinides, F., Castronovo, G., Vettori, E., Frattini, C., Artero, M. L., Bevilacqua, L., Berton, F., Nicolin, V., & di Lenarda, R. (2018). Dental care for patients with end-stage renal disease and undergoing hemodialysis. In *International Journal of Dentistry* (Vol. 2018). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2018/9610892>
62. Tamás, V., Éva, A. L., László, S., & József, P. (2020). Principles of dental care of transplanted patients. *Orvosi Hetilap*, *161*(36), 1506–1513. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31828>
63. Torres, R. de O., Pintor, A. V. B., Guedes, F. R., Freitas-Fernandes, L. B., Barth, A. L., Horovitz, D. D. G., & de Souza, I. P. R. (2018). Oral and craniofacial manifestations in a Hunter syndrome patient with hematopoietic stem cell transplantation: A case report. *Special Care in Dentistry*, *38*(1), 51–54. <https://doi.org/10.1111/scd.12260>
64. Magliocca, K. R., & Fitzpatrick, S. G. (2017). Autoimmune Disease Manifestations in the Oral Cavity. *Surgical Pathology Clinics*, *10*(1), 57–88. <https://doi.org/10.1016/j.path.2016.11.001>
65. SALUDATA / Observatorio de Salud de Bogotá. (s. f.). SALUDATA. Recuperado 13 de septiembre de 2021, de <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/>
66. Schmalz, G., Wendorff, H., Marcinkowski, A., Weinreich, G., Teschler, H., Haak, R., Sommerwerck, U., & Ziebolz, D. (2018). Oral health related quality of life depending on oral health and specific factors in patients after lung transplantation. *Clinical Respiratory Journal*, *12*(2), 731–737. <https://doi.org/10.1111/crj.12625>
67. Marcinkowski, A., Ziebolz, D., Kleibrink, B. E., Weinreich, G., Kamler, M., Teschler, H., & Sommerwerck, U. (2018). Deficits in oral health behavior and oral health status in patients after lung transplantation. *Clinical Respiratory Journal*, *12*(2), 721–730. <https://doi.org/10.1111/crj.12585>
68. Ramaglia, A. H. F., Salzedas-Netto, A. A., Monteiro, M. M., Pimentel-Mota, C. F. M. G., Abranches, D. C., Rangel, E. B., & Gonzalez, A. M. (2019). Need for dental treatment in patients on the waiting list for liver and simultaneous pancreas-kidney transplant at a single center. *Revista Do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, *46*(4). <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192224>

69. Kwak, E. J., Choi, Y. H., Park, W., & Cho, E. S. (2018). Oral Papillomatosis in Immunocompromised Patients: A Case Series of Kidney Transplant Recipients and Myelodysplastic Syndrome. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 76(1), 128–133. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.06.026>
70. Sarmiento, D. J. de S., Caliento, R., Souza, A. O. de, Tozetto-Mendoza, T. R., Palmieri, M., Martins, V. A. de O., Braz-Silva, P. H., & Gallottini, M. (2018). Salivary shedding of herpesviruses in renal transplant recipients. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 9(4), e12356. <https://doi.org/10.1111/jicd.12356>
71. Jasiak, N. M., & Park, J. M. (2016). Immunosuppression in solid-organ transplantation essentials and practical tips. *Critical Care Nursing Quarterly*, 39(3), 227–240. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000117>
72. Cao, Y., Chen, X., Jia, Y., Lv, Y., & Sun, Z. (2018). Oral health status of adult heart transplant recipients in China: A cross-sectional study. *Medicine (United States)*, 97(38). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012508>
73. Valenzuela, N. M., & Reed, E. F. (2017). Antibody-mediated rejection across solid organ transplants: Manifestations, mechanisms, and therapies. In *Journal of Clinical Investigation* (Vol. 127, Issue 7, pp. 2492–2504). American Society for Clinical Investigation. <https://doi.org/10.1172/JCI90597>
74. Mesa Ramirez, L., Gómez Vega, J. C., Pino - Escobar, J., Rivera, L. M., Manzi -Tarapues, E., Posada - Chavez, J. G., Schweineberg - López, J., Duran - Rebolledo, C. E., Villegas - Otálora, J. I., Serrano Ardila, O. J., & Caicedo-Rusca, L. A. (2018). Resultados clínicos en receptores de trasplante renal posterior a la conversión a ImTOR. *Revista Colombiana de Nefrología*, 5(1), 26. <https://doi.org/10.22265/acnef.5.2.290>
75. Young, K. A., & Dilling, D. F. (2019). The Future of Lung Transplantation. *Chest*, 155(3), 465–473. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.08.1036>
76. El-Husseini, A., Aghil, A., Ramirez, J., Sawaya, B., Rajagopalan, N., Baz, M., Mei, X., Davenport, D. L., & Gedaly, R. (2017). Outcome of kidney transplant in primary, repeat, and kidney-after-nonrenal solid-organ transplantation: 15-year analysis of recent UNOS database. *Clinical Transplantation*, 31(11). <https://doi.org/10.1111/ctr.13108>
77. Cozzi, E., Colpo, A., & de Silvestro, G. (2017). The mechanisms of rejection in solid organ transplantation. In *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 56, Issue 4, pp. 498–505). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2017.07.005>
78. Caicedo, L. A., Delgado, A., Garcia, V. H., Aristizabal, A. M., Gomez, C., Jiménez, D. F., Sepulveda, M., García, J. A., Rosso, F., Castro, A. M., Alcazar, K., Villegas, J. I., Serrano, O., & Echeverri, G. J. (2018). Liver Transplantation in Hepatitis C-Infected Patients: Experience From a South American Transplant Center. *Transplantation Proceedings*, 50(2), 493–498. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2017.11.046>

79. Nino-Murcia, A., Pinto Ramirez, J. L., & Nino-Torres, L. (2018). Organ transplantation in Colombia. *Transplantation*, 102(11), 1779–1783. <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000002409>
80. Caicedo, L. A., Buitrago, D., Thomas, L. S., Villegas, J. I., Duque, M., Serrano, O., Arrunategui, A. M., Restrepo, J. G., & Echeverri, G. J. (2016). Liver transplantation for unresectable metastases from colon adenocarcinoma. *Case Reports in Gastroenterology*, 10(3), 808–813. <https://doi.org/10.1159/000454984>
81. Salcedo-Herrera, S., Pinto Ramirez, J. L., García-Lopez, A., Amaya-Nieto, J., & Girón-Luque, F. (2019). Acute Rejection in Kidney Transplantation and Early Beginning of Tacrolimus. *Transplantation Proceedings*, 51(6), 1758–1762. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.04.048>
82. Aristizábal, A. M., Gómez-Duarte, C., García, V. H., Manzi, E., Escobar, C., Jaramillo, J. D., Torres, K., Millán, M., Caicedo, L. A., & Echeverri, G. J. (2018). Donantes de órganos en muerte cerebral por herida por proyectil de arma de fuego en cráneo: una trágica realidad que beneficia receptores de órganos en Colombia. *Revista Colombiana de Cirugía*, 33(2), 189–197. <https://doi.org/10.30944/20117582.61>
83. Girón, F., Báez, Y., & Amaya, J. (2019). Autotrasplante renal por aneurisma de arteria renal en un paciente con riñón funcional único: reporte de un caso. *Revista Colombiana de Cirugía*, 34(1). <https://doi.org/10.30944/20117582.103>
84. Baez, Y., Giron, F., Niño-Murcia, A., Rodríguez, J., & Salcedo, S. (2008). Experience With Alemtuzumab (Campath-1H) as Induction Agent in Renal Transplantation Followed by Steroid-Free Immunosuppression. *Transplantation Proceedings*, 40(3), 697–699. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2008.02.026>
85. Giron, F., Baez, Y., Niño-Murcia, A., Rodríguez, J., & Salcedo, S. (2008). Conversion Therapy to Everolimus in Renal Transplant Recipients: Results After One Year. *Transplantation Proceedings*, 40(3), 711–713. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2008.03.012>
86. Girón, F., Báez, Y., & Amaya, J. (2019). Strongyloides stercoralis; REPORTE DE UN CASO EN EL POST-TRASPLANTE RENAL *Revista Med*, vol. 25, núm. 1, 2017, pp. 64-69. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91052681006>
87. Liu, Z., Peng, Y., Yong, X., Mei, G., Yang, Y., Yi, C., & Tao, R. (2020). A case report of secondary oral squamous cell carcinoma after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. In *Oral Oncology* (Vol. 109). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104629>
88. Tamás, V., Éva, A. L., László, S., & József, P. (2020). Principles of dental care of transplanted patients. *Orvosi Hetilap*, 161(36), 1506–1513. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31828>

89. Manzur-Villalobos, I., Díaz-Rengifo, I. A., Manzur-Villalobos, D., & Díaz-Caballero, A. J. (2017). Agrandamiento gingival farmacoinducido: Serie de casos. *Universidad y Salud*, 20(1), 89. <https://doi.org/10.22267/rus.182001.113>
90. Rosa, D., Aguiar, M., González Díaz, M. E., Rangel Peña, L., Sánchez, L., Habana, C., Para, A., & Dirección, L. C. (2019). e658 Generalized gingival enlargement in a patient with renal transplant. In *Revista Cubana de Medicina General Integral* (Vol. 35, Issue 1). <http://orcid.org/0000-0001-9411-8947><http://orcid.org/0000-0002-4231-4273><http://orcid.org/0000-0002-9554-761X>



13. ANEXOS

ANEXO 1. FORMATO PARA REVISIÓN DE ARTÍCULOS DILIGENCIADO SOBRE MANIFESTACIONES ORALES

Estudiante que presenta el artículo
Temática
Artículo # 6
Título del Artículo: Manifestaciones orales en el trasplante de células madre para la leucemia mieloide aguda Oral manifestations in stem cell transplantation for acute myeloid leukemia
Autor / Autores: Alexandru Mester, Alexandra Irimie, Liana Oprita, Delia Dima, Bobe Petrushev, Ondine Lucaciu, Radu-Septimiu Campian, Alina Tanase
Año de publicación, diciembre del 2018 Cluj Napoca, Rumania, artículo de investigación, <u>estudio retrospectivo</u> , Medical Hypotheses, volumen 121, diciembre de 2018, páginas 191-194
Base de datos utilizada: ELSEVIER
Dirección URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306987718303967
Palabras claves o descriptores utilizados en el artículo: trasplante de células madre, leucemia mieloide aguda, manifestaciones orales, complicaciones, salud bucal
Keys words o Palabras claves del artículo: stem cell transplantation, acute myeloid leukemia, oral manifestations, oral complications, oral health
Abstrac o Resumen del Artículo: La leucemia mieloide aguda es una neoplasia muy agresiva con una alta tasa de morbilidad, por lo que un diagnóstico preciso y rápido es fundamental. Manifestaciones de leucemia mieloide aguda incluyen con frecuencia

anomalías orales. Aun así, hay un número limitado de estudios que informan incidencia de manifestaciones orales en la leucemia aguda, la prevalencia del estado periodontal y parámetros periodontales en estos pacientes. Nuestro objetivo era enfatizar la importancia de los primeros Reconocimiento por parte de los odontólogos de las manifestaciones de la cavidad oral como signos de mieloides aguda. leucemia, de modo que se realice una derivación inmediata a los hematólogos y se aplique el tratamiento adecuado Ofrecido.

Síntesis propia: Hasta ahora no hay protocolo aceptado del examen dental y el tratamiento de los pacientes antes del TCH. Se recomienda que cada lugar de trasplante debe diseñar su propio protocolo de atención dental para mejorar los resultados.

Un adecuado cuidado dental a los pacientes antes de HCT debe estar dirigido a mantener un estado de salud bucal adecuado, mientras se elimina problemas que podrían predisponer a los pacientes a infecciones orales.

Tener en cuenta siempre la evaluación del estado periodontal obligatoria antes de iniciar un HCT o quimioterapia, siempre realizando la valoración, instrucciones de higiene bucal, tratamiento periodontal, incluso extracciones de dientes no restaurables.

Las manifestaciones de la EICH oral se localizan en la cavidad bucal y los labios, con mayor frecuencia en la mucosa bucal, labial y lengua y puede manifestarse como eritema mucoso, erosiones, ulceraciones, estrías, pápulas, pero también puede desarrollar mucocelos, liquen plano oral, síndrome de Sjogren y apertura de la boca restringida. Además, otras complicaciones como la enfermedad periodontal y oral la mucositis son común. Además, los pacientes son susceptibles al granuloma piógeno, verruciforme xantoma y carcinoma de células escamosas [10]. Los pacientes con liquen plano oral pueden no presentar dolor 3 síntomas, pero a menudo se quejan de la textura cruda y la rigidez de la mucosa oral y presentan una sensibilidad a las pastas dentales especiadas, ácidas, crujientes y de menta.

Las manifestaciones orales, especialmente el sobre crecimiento gingival, pueden ser el signo de presentación en casos agudos de leucemia, más frecuentemente en leucemia monocítica aguda. Diagnóstico diferencial para gingival la ampliación debe incluir: infecciones agudas y crónicas; medicación como el canal de calcio bloqueadores, ciclosporina; cambios hormonales como el embarazo; trastornos autoinmunes como sarcoidosis, granulomatosis de Wegener, enfermedad de Crohn; neoplasia como amiloidosis, aguda leucemia o linfoma. Otras manifestaciones como el sangrado gingival excesivo deben alertar al dentista y debe activar un control de hemograma. Nuestra revisión enfatiza la importancia de la colaboración entre los especialistas en hematología y odontología y cualquier tratamiento dental debe ser realizado en colaboración conjunta.

ANEXO 3. FORMATO PARA REVISIÓN DE ARTÍCULOS DILIGENCIADO

SOBRE MEDICAMENTOS

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA CURSO TRABAJO DE GRADO I



Estudiante que presenta el artículo
Temática
Artículo # 12
Título del Artículo: Comparison of the Efficacy of Topical Triamcinolone in Orabase and Curcumin in Orabase in Oral Graft-Versus-Host Disease Comparación de la eficacia de la triamcinolona tópica en Orabase y la curcumina en Orabase en la enfermedad de injerto oral versus huésped
Autor / Autores: Arash Mansourian, Babak Bahar, Mahdiah Sadat Moosavi, Massoud Amanlou, y Shahabodin Babaeifard
Año de publicación, noviembre del 2017, Teherán (Irán), artículo de investigación, Journal of Dentistry of Tehran University of Medical Sciences, volumen 14, páginas 313-320
Base de datos utilizada: PubMed
Dirección URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29942325/
Palabras claves o descriptores utilizados en el artículo: Curcumina; Enfermedad de injerto contra huésped; Orabase; Triamcinolona.
Keys words o Palabras claves del artículo: Curcumin; Graft Versus Host Disease; Orabase; Triamcinolone.
Abstrac o Resumen del Artículo: La enfermedad de injerto contra huésped (EICH) se encuentra entre las complicaciones más frecuentes del trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas (TCMH). La GVHD tiene varias manifestaciones clínicas en la cavidad oral, que incluyen eritema descamativo doloroso, lesiones ulcerativas de la mucosa y lesiones liquenoides. Los pacientes que presentan EICH oral se quejan de sensibilidad oral, dolor, disgeusia y xerostomía. El tratamiento de la EICH oral incluye una adecuada terapia sistémica combinada con una buena higiene bucal y el uso de esteroides locales y tópicos. Los corticosteroides y los inmunosupresores se utilizan para el tratamiento de la EICH oral crónica; sin embargo, se asocian a diferentes complicaciones. La evidencia muestra que la curcumina tiene propiedades

antiinflamatorias y antioxidantes. El tratamiento del liquen plano y la mucositis oral con curcumina ha tenido éxito.

Síntesis propia: La curcumina tiene una eficacia comparable a la de la triamcinolona y puede prescribirse para los pacientes que presentan EICH oral.

La curcumina, con sus propiedades anticancerígenas, afecta a muchas vías ya las proteínas relacionadas. Además, la propiedad contra el cáncer se suma a la superioridad del tratamiento con curcumina en comparación con los tratamientos convencionales.

En 2006, el Instituto Nacional de Salud (NIH) publicó una guía que incluía parámetros para calificar la gravedad de la EICH crónica (leve, moderada, grave) y la respuesta al tratamiento en las áreas bucales afectadas. Debido a la naturaleza de esta condición, su tratamiento incluye varias medidas terapéuticas para maximizar la eficacia terapéutica. Las modalidades de tratamiento para la EICH oral incluyen un tratamiento sistémico adecuado en combinación con una buena higiene bucal y el uso de esteroides tópicos. La terapia farmacéutica no previene la incidencia de EICH crónica.

El tratamiento con curcumina ha tenido éxito en afecciones como artritis reumatoide, inflamación posquirúrgica, inflamación orbitaria idiopática, enfermedad de Alzheimer, mieloma múltiple, cáncer de páncreas, cáncer de colon, liquen plano y mucositis. Varios estudios han demostrado los efectos antiinflamatorios de la curcumina.

El tratamiento sistémico se utiliza para la EICH grave, ya que afecta a varios órganos. El tratamiento sistémico acompañado de tratamientos locales y tópicos se puede utilizar para los pacientes con afecciones de la cavidad oral o la piel. Los corticosteroides son el medicamento de elección para el tratamiento de la EICH y se pueden utilizar con o sin inhibidores de la calcineurina [2 , 4 , 11 , 15]. En caso de no respuesta al tratamiento con corticoides y en casos resistentes, la segunda mejor opción sería la fotoforesis extracorpórea y también sirolimus , everolimus , pentostatina y rituximab

**ANEXO 4. FORMATO PARA REVISIÓN DE ARTÍCULOS
DILIGENCIADO SOBRE TIPOS DE TRASPLANTE**



**PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
CURSO TRABAJO DE GRADO I**

Estudiante que presenta el artículo
Temática
Artículo # 14
<p>Título del Artículo: Dental Care for Patients with End-Stage Renal Disease and Undergoing Hemodialysis</p> <p>Atención dental para pacientes con enfermedad renal en etapa terminal y sometidos a hemodiálisis</p>
<p>Autor / Autores: Fulvia Costantinides, Gaetano Castronovo, Erica Vettori, Costanza Frattini, Mary Louise Artero, Lorenzo Bevilacqua, Federico Berton, Vanessa Nicolin, Roberto Di Lenarda.</p>
<p>Año de publicación, 13 de noviembre del 2018, Trieste (Italia), artículo de revisión, International Journal of Dentistry, Doi: 10.1155 / 2018/9610892</p>
Base de datos utilizada: PubMed
Dirección URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30538746/
Palabras claves o descriptores utilizados en el artículo: No presenta
Keywords o Palabras claves del artículo: No presenta
<p>Abstract o Resumen del Artículo: La insuficiencia renal crónica es una enfermedad progresiva caracterizada por una destrucción gradual de las nefronas y la consiguiente reducción de la función renal. La enfermedad renal en etapa terminal (ESRD) requiere terapia de reemplazo renal como diálisis peritoneal, hemodiálisis o trasplante. Los pacientes afectados por ESRD o en hemodiálisis tienen riesgo de desarrollar una serie de comorbilidades que incluyen hipertensión, anemia, riesgo de hemorragia, susceptibilidad a infecciones, efectos secundarios de medicamentos y manifestaciones orales asociadas con la enfermedad en sí y con el tratamiento de hemodiálisis. En este contexto, las enfermedades bucodentales representan una causa potencial y prevenible de malos resultados de salud en personas con ESRD debido a su relación con la infección, la inflamación y la desnutrición.</p>
<p>Síntesis propia: Los pacientes afectados por ESRD o en hemodiálisis tienen riesgo de desarrollar una serie de comorbilidades que incluyen hipertensión, anemia, riesgo de hemorragia, susceptibilidad a infecciones, efectos secundarios de medicamentos y manifestaciones orales asociadas con la enfermedad en sí y con el tratamiento de hemodiálisis, en el contexto del trasplante de riñón, la infección de origen dental es una amenaza potencial tanto para los candidatos a trasplantes de órganos como para los</p>

receptores, ya que la enfermedad dental es una condición que está presente en todas partes y también es probable que sea más grave y no se trate en la población de trasplantes.

Los adultos con enfermedad crónica renal en etapa terminal tienen enfermedades más graves que otras personas. La manifestación oral más común en el paciente con diálisis es la palidez de la mucosa, por la anemia, tendencia al sangrado, equimosis, petequias.

Tratamientos: Terapia periodontal, endodoncia, tratamiento conservador, cirugía oral, prótesis y dispositivos de ortodoncia.

La salud bucal representa un determinante potencial de los resultados de salud en pacientes con enfermedades renales en etapa terminal (ESRD). Los adultos con ESRD tienen enfermedades bucales más graves que la población general, y las afecciones dentales como la caries, la periodontitis y la mala higiene bucal se asocia con una mayor mortalidad.

Las patologías orales se asocian con inflamación y desnutrición, que pueden acelerar los eventos cardiovasculares en la ERT.

Si bien los estadios 1 a 3 no plantean ninguna contraindicación para el tratamiento dental de rutina, los pacientes con enfermedad renal avanzada (estadios 4-5) requieren consideraciones especiales, sobre todo en lo que respecta a la hipertensión, anemia, riesgo de hemorragia, infección y medicación utilizada, y manifestaciones orales asociadas con la propia enfermedad y con el tratamiento de hemodiálisis.

Las manifestaciones orales involucran tejidos mucosos y glandulares, el aparato gingival y periodontal, el hueso maxilar y mandibular y finalmente el estado dentario.

Principalmente, en lo que respecta a la afectación mucosa y glandular, el hallazgo oral más común en el paciente dializado es la palidez de la mucosa debido principalmente a la anemia (síntesis reducida de eritropoyetina). La tendencia al sangrado en estos pacientes se sustenta en alteraciones en la agregación plaquetaria y anemia renal. Además, la hemodiálisis predispone a equimosis, petequias y hemorragia en la mucosa oral.

La xerostomía denota la sensación subjetiva de boca seca y está relacionada con el estado general del volumen de los pacientes que no se animan a beber líquidos en exceso y que a menudo son propensos a la parotiditis retrógrada. Además, el paciente puede percibir sabores dulces y ácidos alterados debido a los altos niveles de urea en la saliva y a la presencia de dimetil y trietilaminas. Una sensación de ardor en los labios y la lengua y una sensación de agrandamiento de la lengua pueden ser síntomas adicionales notados por los pacientes dializados.