Odovtos-International Journal of Dental Sciences (Odovtos-Int. J. Dent. Sc.), Online First, 2025. ISSN: 2215-3411
https://doi.org/10.15517/ijds.2025.437

ODOVTOS
International Journal of Dental Sciences

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA FOd Facultad de Odontología

https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/Odontos

BASIC RESEARCH:

Fracturas maxilofaciales en adultos mayores: scoping review

Maxillofacial Fractures in Elderly Patients: Scoping Review

Victoria Roldán C.[1] https://orcid.org/0009-0002-8843-2010
Juan Pablo Aravena [3] https://orcid.org/0000-0002-1089-8446
Francisco Meza O.[1] https://orcid.org/0009-0008-1111-1204
Rodrigo Quitral A.[2] https://orcid.org/0009-0001-7164-6074
Ignacio Sanino Z.[2] https://orcid.org/0009-0008-5620-5917
Ignacio Olivares U.[1-2] https://orcid.org/0009-0005-5538-179X
Francisca Novoa G.[1] https://orcid.org/0009-0004-2021-0862

[1]Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile.
[2]Cátedra Cirugía Oral y maxilofacial, Universidad de Valparaíso, Chile.
[3]Cirugía y Traumatología Bucal y Máxilo facial, Universidad de Chile, Chile.

Correspondencia a: Victoria Roldán C. - dra.victoriaroldanc@gmail.com

Recibido: 24-VI-2024 Aceptado: 23-V-2025

RESUMEN: Las fracturas maxilofaciales, comúnmente causadas por traumas, representan desafíos diagnósticos y de tratamiento para cirujanos maxilofaciales, siendo más prevalentes en la población joven y activa. Sin embargo, su incidencia está en aumento en personas mayores debido al incremento de la esperanza de vida, las diferencias en la respuesta al trauma entre generaciones impactan en las estrategias de tratamiento adoptadas. Analizar la evidencia disponible con respecto a la epidemiología de fracturas maxilofaciales en pacientes geriátricos. Se realizó una revisión bibliográfica exploratoria, bajo protocolos de la extensión PRISMA-ScR, utilizando las bases de datos Pubmed, Scopus y Web of science, empleando los términos ("Aged" OR "Geriatric Dentistry" OR "Dental Care for Aged") AND ("maxillofacial trauma" OR "facial trauma") como llaves de búsqueda. Se consideraron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los artículos. Bajo el diagrama de flujo PRISMA solo se consideraron 10 artículos en este trabajo. El incremento de fracturas maxilofaciales en adultos mayores presenta desafíos clínicos y destaca factores de riesgo específicos. La evidencia sugiere reconsiderar el tratamiento, reconociendo la vulnerabilidad de estos pacientes y adaptando principios a cambios fisiológicos relacionados con la edad. La evidencia demuestra que las fracturas maxilofaciales en ancianos, principalmente en la región media de la cara, están frecuentemente asociadas a caídas, siendo más prevalentes en hombres según el factor etiológico. La presencia de comorbilidades en la vejez parece agravar estas fracturas, destacando características específicas en su origen, patrones y enfoques terapéuticos.

Copyright (c) 2025 Victoria Roldán C., Juan Pablo Aravena, Francisco Meza O., Rodrigo Quitral A., Ignacio Sanino Z., Ignacio Olivares U., Francisca Novoa G.

Odovtos -Int J Dent Sc endoses to CC-BY-NC-SA 4.0.

PALABRAS CLAVE: Odontología geriátrica; Trauma maxilofacial; Trauma facial; Cirugía maxilofacial; Epidemiología; Estomatología.

ABSTRACT: Maxillofacial fractures, commonly caused by trauma, pose diagnostic and treatment challenges for maxillofacial surgeons. While they are more prevalent in young and active populations, their incidence is increasing in older individuals due to longer life expectancy. Differences in trauma response across generations impact treatment strategies. To analyze available evidence regarding the epidemiology of maxillofacial fractures in geriatric patients. An exploratory literature review was conducted using PRISMA-ScR protocols. PubMed, Scopus, and Web of Science databases were searched with terms such as "Aged," "Geriatric Dentistry," "Dental Care for Aged," combined with "maxillofacial trauma" or "facial trauma." Inclusion and exclusion criteria were applied for article selection. Based on the PRISMA flowchart, 10 articles were considered in this study. The increasing incidence of maxillofacial fractures in older adults presents clinical challenges and highlights specific risk factors. Evidence suggests reevaluating treatment approaches, recognizing patient vulnerability, and adapting principles to age-related physiological changes. Evidence demonstrates that maxillofacial fractures in the elderly, particularly in the midface region, are often associated with falls and are more prevalent in men based on etiological factors. Comorbidities in old age may exacerbate these fractures, emphasizing specific characteristics in their origin, patterns, and therapeutic approaches.

KEYWODS: Geriatric dentistry; Maxillofacial trauma; Facial trauma; Oral surgery; Epidemiology; Stomatology.

INTRODUCCIÓN

La transformación demográfica a nivel mundial está experimentando un cambio significativo que proyecta que más del 20% de la población mundial será mayor de 65 años para el año 2050 (1). Este fenómeno, impulsado por una mejor gestión de enfermedades crónicas y avances en estándares socioeconómicos, ha llevado a un aumento en el envejecimiento de la población, especialmente en países desarrollados (1).

En este contexto de cambio demográfico, surge la preocupación por la salud y el bienestar de la población geriátrica, especialmente en lo que respecta a los traumatismos maxilofaciales (2). La evidencia sugiere que los hombres jóvenes adultos son más propensos a sufrir este tipo de traumatismos debido a su participación en actividades laborales, deportivas de alto riesgo y principalmente participación en riñas y accidentes automovilísticos (2,3). A pesar de lo anterior, es necesario poner el foco en el aumento de traumatismos maxilofaciales en adultos mayores principalmente asociados a caídas (3).

A medida que la población mundial envejece y aumenta la esperanza de vida, se observa un aumento en las lesiones traumáticas en la población mayor (1-3). Este grupo etario experimenta cambios físicos y fisiológicos, como la pérdida de reflejos y la presencia de condiciones patológicas sistémicas, que contribuyen al incremento de las lesiones maxilofaciales. La anatomía de las personas mayores presenta desafíos únicos, como la atrofia ósea y la capacidad reducida de reparación de tejidos, que afectan las modalidades de tratamiento y abren debates sobre la opción quirúrgica (1).

El envejecimiento progresivo está alterando las estructuras demográficas no sólo en países desarrollados, sino también en naciones en desarrollo. Comprender este cambio de patrón se vuelve esencial para una atención médica más eficaz (1, 4).

A pesar de los avances en la medicina y la atención sanitaria, la opción del tratamiento quirúrgico en la población anciana está más abierta a debate por varias razones. Además de la consideración estética de algunas fracturas faciales, la población anciana presenta un mayor riesgo de trastornos de cicatrización de heridas y hemorragias, factores que influyen en la morbilidad y mortalidad en la traumatología del anciano (5). La tasa de mortalidad después de la anestesia general aumenta significativamente con la edad debido a la disminución de las reservas y la dificultad de adaptarse al estrés. La hospitalización también conlleva riesgos adicionales, como confusión, congestión pulmonar e infección, que pueden resultar en estancias hospitalarias más prolongadas y pérdida de autonomía (5).

La realidad es que existe una necesidad apremiante de adaptarse a esta población más vulnerable, y la escasez de datos en la literatura subraya la importancia de realizar estudios específicos sobre el tratamiento de fracturas faciales en sujetos de edad avanzada (3,6). Este vacío en el conocimiento no solo afecta la calidad de la atención médica, sino que también tiene implicaciones económicas, ya que el gasto público en el tratamiento de tales traumatismos podría reducirse con una comprensión más profunda y estratégica de su gestión (6).

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la evidencia actual disponible en relación con la epidemiología de fracturas maxilofaciales en pacientes geriátricos?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la evidencia disponible con respecto a la epidemiología de fracturas maxilofaciales en pacientes geriátricos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Reconocer las tendencias vinculadas a fracturas maxilofaciales en la población del adulto mayor.

Identificar los factores de riesgo asociados a estas lesiones en la población mayor.

MATERIAL Y MÉTODO

PROTOCOLO Y REGISTRO

Esta revisión sistemática exploratoria (scoping review) fue realizada siguiendo la metodología y protocolo de la extensión PRISMA-ScR (Preferred reporting items for systematic reviews and metaanalyses). El protocolo de esta revisión se registró en Open Science Framework.

CRITERIO DE ELEGIBILIDAD

Para ser incluidos en la revisión, los artículos debieron haber sido publicados en los últimos 5 años, en las bases de datos Pubmed, Scopus, Web of Science, escritos en el idioma inglés o español y el texto completo debía estar disponible y de acceso total. Se incluyeron estudios de cohorte retrospectivos, estudios de cohorte prospectivos y

serie de casos. Se excluyeron estudios no realizados en humanos y estudios secundarios.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La búsqueda fue realizada por dos investigadores de manera independiente en las bases de datos Pubmed, Scopus y Web of Science, empleando los siguientes términos de búsqueda: "Aged", "Geriatric Dentistry", "Dental Care for Aged", "maxillofacial trauma", "facial trauma", los cuales se combinaron mediante el uso de los operadores booleanos AND/OR (Tabla 1). El proceso se repitió en todas las bases de datos para garantizar que no se perdiera ningún resultado relevante durante la fase de identificación.

SELECCIÓN DE FUENTES DE EVIDENCIA

Los resultados de las búsquedas se procesaron utilizando la herramienta de detección primaria y extracción de datos Covidence (6), que permitió la eliminación automática de los artículos duplicados. Posteriormente, dos revisores analizaron de manera independiente los títulos y resúmenes e identificaron los artículos elegibles para una revisión completa, analizando su relación con la pregunta de investigación. Cualquier desacuerdo entre los revisores se resolvió a través de discusiones hasta alcanzar un consenso y en caso de persistir desacuerdos, un tercer revisor, actuó como árbitro para tomar una decisión final.

EXTRACCIÓN Y PROCESO DE GRÁFICOS DE DATOS

Los datos recolectados de los estudios seleccionados se registraron en una hoja de cálculo en Microsoft Excel, diseñada específicamente para la investigación. La extracción de datos se llevó a cabo de manera independiente por los dos investigadores al volver a leer el texto completo de los estudios seleccionados e identificar específicamente las variables consideradas. Posteriormente, se discutieron los resultados y se representaron gráficamente de forma conjunta.

ELEMENTOS DE DATOS

Para la recolección y extracción de datos de cada uno de los estudios incluidos, se consideraron las siguientes variables: Año de publicación, diseño de estudio, número de pacientes, sexo/edad en años, etiología principal de la fractura, ubicación anatómica de la fractura, complicaciones postoperatorias y comorbilidades asociadas.

Tabla 1. Resultados obtenidos tras una búsqueda personalizada para cada base de datos.

Bases de datos	Llaves de búsqueda	Cantidad de resultados
PUBMED	("Aged" OR "Geriatric Dentistry" OR "Dental Care for Aged") AND ("maxillofacial trauma" OR "facial trauma")	930
SCOPUS	("Aged" OR "Geriatric Dentistry" OR "Dental Care for Aged") AND ("maxillofacial trauma" OR "facial trauma")	1.084
WEB OF SCIENCE	("Aged" OR "Geriatric Dentistry" OR "Dental Care for Aged") AND ("maxillofacial trauma" OR "facial trauma")	136
Total		2.150

SÍNTESIS DE RESULTADOS

En primer lugar, compilamos las principales características de los estudios seleccionados en una tabla (Tabla 2), que incluye información sobre la referencia, año de publicación, diseño de estudio, número de pacientes, sexo/edad en años y etiología principal de la fractura. Luego agrupamos en una tabla (Tabla 3) los estudios según la ubicación anatómica de la fractura, las complicaciones postoperatorias informadas y las comorbilidades asociadas. Finalmente presentamos los hallazgos generales de las variables obtenidas (Tabla 4).

Tabla 2. Principales características de los estudios seleccionadas.

Referencia/Año	Diseño del estudio	N° pacientes	Sexo/Edad (años)	Etiología Fractura
(Vlavonou *et al.*, 2018)(7)	Estudio de cohorte retrospectivo	157	Sexo: 108 M y 49 H Edad: Entre 65 y 100 años	Caída
(Park *et al.*, 2020)(8)	Estudio de cohorte retrospectivo	423	Sexo: 312 M y 111 H Edad: Entre 60 y 100 años	Caída
(Brucoli *et al.*, 2020)(9)	Estudio de cohorte retrospectivo	1334	Sexo: 735 M y 599 H Edad: Entre 70 y 100 años	No relata
(Aytaç *et al.*, 2020)(2)	Serie de Casos	50	Sexo: 17 M y 33 H Edad: media de 72,5 años	Caída
(Diab & Moore, 2021)(5)	Estudio de cohorte retrospectivo	355	Sexo: 193 M y 162 H Edad: Entre 75 y 85 años	Caída
(Michalak *et al.*, 2021)(10)	Estudio de cohorte retrospectivo	355	Sexo: 44 M y 57 H Edad: media de 72 años	Caída
(Winstead *et al.*, 2021)(11)	Estudio de cohorte retrospectivo	152	Sexo: 81 M y 71 H Edad: media de 61,2 años	Caída
(Bojino *et al.*, 2022)(3)	Estudio de cohorte prospectivo	348	Sexo: 151 M y 197 H Edad: Mayores de 60 años	No relata
(Lee *et al.*, 2022)(12)	Estudio de cohorte retrospectivo	2168	Sexo: 369 M y 1799 H Edad: Entre 45 y 75 años	No relata
(Bertin *et al.*, 2022)(1)	Estudio de cohorte retrospectivo	119	Sexo: 56 M y 63 H Edad: Mayores de 65 años	No relata

M: Mujer. H: Hombre.

Tabla 3. Distribución de los hallazgos de los estudios seleccionados según sitio anatómico, complicaciones o comorbilidades de los pacientes registrados.

Referencia/Año	Ubicación Anatómica	Complicaciones Postoperatorias	Comorbilidades Asociadas
(Vlavonou *et al.*, 2018)(7)	32% Tercio medio de la cara 7% Fracturas de mandíbula 60% Fracturas de cuenca del ojo, cigoma y maxilar 1% Disyunciones craneofaciales tipo Le Fort	No relata	No relata
(Park *et al.*, 2020)(8)	Combinación de fractura unilateral/bilateral del complejo frontocigomaticomaxilar con fractura mandibular	Infecciones Dehiscencia de herida Hematomas	Diabetes, hipertensión, dislipidemia. Antecedentes de cáncer y tabaquismo.
(Brucoli *et al.*, 2020)(9)	31% Fracturas de Mandíbula 28% Fracturas Orbitales 13% Fracturas Le Fort 12% Fracturas Nasales 2% Fracturas del Seno Frontal	No relata	65% Enfermedad cardiovascular 14% Diabetes 5% Trastornos cognitivos (incluida demencia)
(Aytaç *et al.*, 2020)(2)	Fracturas del grupo mandibular, orbitario, complejo cigomaticomaxilar y el otro grupo de fracturas frontales, naso-órbito-etmoides.	No relata	No relata
(Diab & Moore, 2021)(5)	Fractura orbitocigomática	Infección Enoftalmos Dehiscencia de la herida	No relata
(Michalak *et al.*, 2021)(10)	Mandíbula 62.38% Complejo cigomático-maxilar (ZMC) 38.61%	Alteraciones visuales Alteraciones sensoriales Infección Maloclusión	82% Enfermedad cardiovascular 25.74% Enfermedades del sistema visual
(Winstead *et al.*, 2021)(11)	Huesos nasales, órbita y cigoma	No relata	53.3% Enfermedad cardiovascular
(Bojino *et al.*, 2022)(3)	Tercio Superior de la Cara (2.3%) Tercio Medio de la Cara (69.7%) Tercio Inferior de la Cara (28%)	No relata	No relata
(Lee *et al.*, 2022)(12)	Fractura mandibular (92,7%) Fracturas mediofaciales (3,2%) Fracturas faciales superiores (0,01%)	Infecciones Dehiscencia de la herida	Insuficiencia renal aguda, infarto de miocardio y coagulopatía
(Bertin *et al.*, 2022)(1)	Región cigomática (39,9%) Mandíbula (27,8%)	No relata	82.3% Enfermedad cardiovascular 29,4% Enfermedades neurológicas 7.6% Trastornos cognitivos (incluida demencia)

Tabla 4. Hallazgos generales de artículos incluidos.

Referencia/ Año	Tipo Estudio	Edad en años	Sexo	No Pacientes	Etiología Fractura	Ubicación Anatómica	Complicaciones Postoperativas	Comorbilidades Asociadas
Vlavonou *et al.*, (2018)(7)	Estudio de cohorte retrospectivo	Entre 65 y 100 años	108 M y 49 H	157	Caída	32% Tercio medio de la cara 7% Fracturas de mandíbula 60% Fracturas de cuenca del ojo, cigoma y maxilar 1% Disyunciones craneofaciales tipo Le Fort	No relata	No relata
Park *et al.*, (2020)(8)	Estudio de cohorte retrospectivo	Entre 60 y 100 años	312 M y 111 H	423	Caída	Combinación de fractura unilateral/bilateral del complejo frontocigomaticomaxilar con fractura mandibular	Infecciones Dehiscencia de la herida Hematomas	Diabetes, hipertensión, dislipidemia Antecedentes de cáncer y tabaquismo
Brucoli *et al.*, (2020)(9)	Estudio de cohorte retrospectivo	Entre 70 y 100 años	735 M y 599 H	1334	No relata	31% Fracturas de mandíbula 28% Fracturas orbitales 13% Fracturas Le Fort 12% Fracturas nasales 2% Fracturas del seno frontal	No relata	65% Enfermedad cardiovascular 14% Diabetes 5% Trastornos cognitivos (incluida demencia)
Aytaç *et al.* (2020)(2)	Serie de casos	Edad media de 72,5 años	17 M y 33 H	50	Caída	Fracturas del grupo mandibular, orbitario, complejo cigomaticomaxilar y el otro grupo de fracturas frontales, naso-órbito-etmoides	No relata	No relata
Diab & Moore (2021)(5)	Estudio de cohorte retrospectivo	Entre 75 y 85 años	193 M y 162 H	355	Caída	Fractura orbitocigomática	Infección Enoftalmos Deshicencia de la herida	No relata
Michalak *et al.* (2021)(10)	Estudio de cohorte retrospectivo	Edad media de 72 años	44 M y 57 H	355	Caída	Mandíbula 62.38% Complejo cigomático-maxilar (ZMC) 38.61%	Alteraciones visuales Alteraciones sensoriales Infección Maloclusión	82% Enfermedad cardiovascular 25.74% Enfermedades del sistema visual
Winstead *et al.* (2021)(11)	Estudio de cohorte retrospectivo	Edad media de 61,2 años	81 M y 71 H	152	Caída	Huesos, nasales, órbita y cigoma	No relata	53.3% Enfermedad cardiovascular
Bojino *et al.* (2022)(3)	Estudio de cohorte retrospectivo	Mayores de 60 años	151 M y 197 H	348	No relata	Tercio superior de la cara (2.3%) Tercio medio de la cara (69.7%) Tercio inferior de la cara (28%)	No relata	No relata
Lee *et al.* (2022)(12)	Estudio de cohorte retrospectivo	Entre 45 y 75 años	369 M y 1799 H	2168	No relata	Fratura mandibular (92.7%) Fracturas mediofaciales (3,2%) Fracturas faciales superiores (0,01%)	Infecciones Dehiscencia de la herida	Insuficiencia renal aguda, infarto de miocardio y coagulopatía
Berlin *et al.* (2022)(1)	Estudio de cohorte retrospectivo	Mayores de 65 años	56 M y 63 H	119	No relata	Región cigomática (39,9%) Mandíbula (27,8%)	No relata	82,3% Enfermedad cardiovascular 29,4% Enfermedades neurológicas 7,6% Trastornos cognitivos (incluida demencia)

M: Mujer. H: Hombre.

RESULTADOS

SELECCIÓN DE FUENTES DE EVIDENCIA

En el proceso de identificación se encontraron 2.150 artículos, de los cuales se descartaron 877 duplicados de manera automática mediante el programa de Covidence, obteniendo un screening de 1.273 publicaciones que fueron sometidas a la revisión de título y resumen, quedando un total de 30 artículos que fueron elegidos para revisión de texto completo, a los cuales se les aplicaron criterios de inclusión y exclusión, donde 10 artículos fueron seleccionados e incluidos para su análisis cualitativo. Los resultados del proceso de búsqueda se muestran en el diagrama de flujo de PRISMA (Figura 1).

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE EVIDENCIA

Los estudios seleccionados fueron publicados en un período que abarca desde 2018 hasta 2023 (1-3, 5, 7-12). De los estudios recopilados el 80% (n=8) correspondió a estudios de cohorte retrospectivos (1, 5, 7-12), mientras que un 10% (n=1) fueron estudios de cohorte prospectivos (3) y otro 10% (n=1) fueron serie de casos (2).

El total de participantes fue de 5.207, de los cuales 39,68% (n=2.066) correspondieron al sexo femenino (1-3, 5, 7-12), el 60,32% (n=3.141) al sexo masculino (1-3, 5, 7-12). En cuanto a la edad de los participantes el 70% (n=7) de los estudios proporcionó el rango de edades (1, 3, 5, 7-9, 12) y un 30% (n=3) proporcionó la edad media de participantes (2, 11, 12).

RESULTADOS DE FUENTES INDIVIDUALES DE EVIDENCIA

Los resultados de las fuentes de evidencia individuales se presentan en la Tabla 2, que resume las características principales de los estudios seleccionados, incluyendo la referencia, el año de publicación, el diseño de estudio, el número de pacientes, el sexo/edad en años y la etiología principal de la fractura.

En la Tabla 3, se agruparon los estudios según la ubicación anatómica de la fractura, las complicaciones postoperatorias informadas y las comorbilidades asociadas, a modo de facilitar el análisis de estas variables. Finalmente, en la Tabla 4, presentamos los hallazgos generales de cada artículo.

SÍNTESIS DE RESULTADOS

UBICACIÓN ANATÓMICA

Dentro de los estudios seleccionados el 100% (n=10) informó presentar casos donde la ubicación anatómica de la fractura involucrada fue en el tercio medio de la cara, en donde el piso de órbita y los huesos nasales se llevaron el mayor factor de impacto. El 70% (n=7), mencionó el tercio inferior de la cara como ubicación anatómica de la fractura dentro de sus casos y el 50% (n=5) describió presentar el tercio superior de la cara afectado.

ETIOLOGÍA PRINCIPAL FRACTURA

La etiología principal de las fracturas maxilofaciales dentro de este grupo etario según el 60% (n=6) de los estudios fueron las caídas (2, 6, 8, 9, 11, 12), principalmente en escaleras, esto debido a la pérdida de la coordinación y motricidad por los cambios físicos y fisiológicos asociados a la edad. Por otro lado, en un 40% (n=4) de los estudios no relató la etiología principal presente en sus casos (1, 4, 10, 13).

COMORBILIDADES ASOCIADAS

En el 60% (n=6) de los estudios se relató sobre la presencia de comorbilidades, dentro de estos estudios (1, 8-13), en el 100% de ellos relataron que algunos pacientes presentaban

enfermedad cardiovascular (1, 8-13), 33,33% relató que sus pacientes presentaron trastornos cognitivos (1, 10) y/o diabetes (9, 10) y un 16,67% relató sobre comorbilidades como; dislipidemia (9), enfermedad del sistema visual (11), insuficiencia renal aguda (13) o enfermedades neurológicas (1). Las comorbilidades asociadas descritas en los estudios seleccionados, acorde con la cantidad de estudios que las presentan, se muestran en un diagrama de barras (Figura 2).

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

En relación con las complicaciones postoperatorias cabe destacar que solo el 40% de los estudios relatan haber presentado, las cuales, muchas veces se relacionaban con comorbilidades asociadas (6, 9, 11, 13). El 60% de los estudios no relata haber tenido complicaciones postoperatorias (1-4,8, 10, 12), sin embargo, recalcan que el manejo multidisciplinario en este rango etario es clave para prevenir o disminuir la morbilidad de estas debido a sus condiciones médicas. En la figura 3, se puede apreciar un diagrama de barras, donde muestra las distintas complicaciones postoperatorias que fueron mencionadas en los estudios seleccionados junto con la cantidad de estudios que las mencionan. Dentro de los estudios que relataron que sus pacientes presentaron complicaciones postoperatorias, el 75% relató presentar infecciones (6, 9, 11), un 50% relató presentar alteraciones visuales (6, 11) y/o dehiscencia de herida (6, 9) y el 25% relataban sobre alteraciones sensoriales (11), hematomas (9) y/o maloclusión (11).

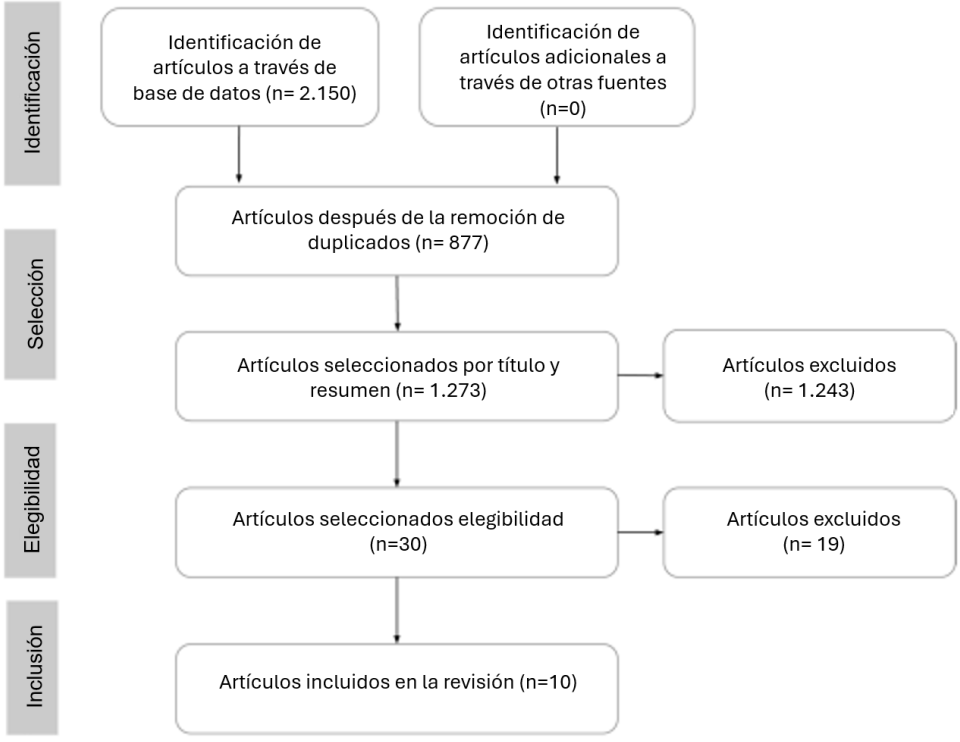

Figura 1. Flujograma PRISMA

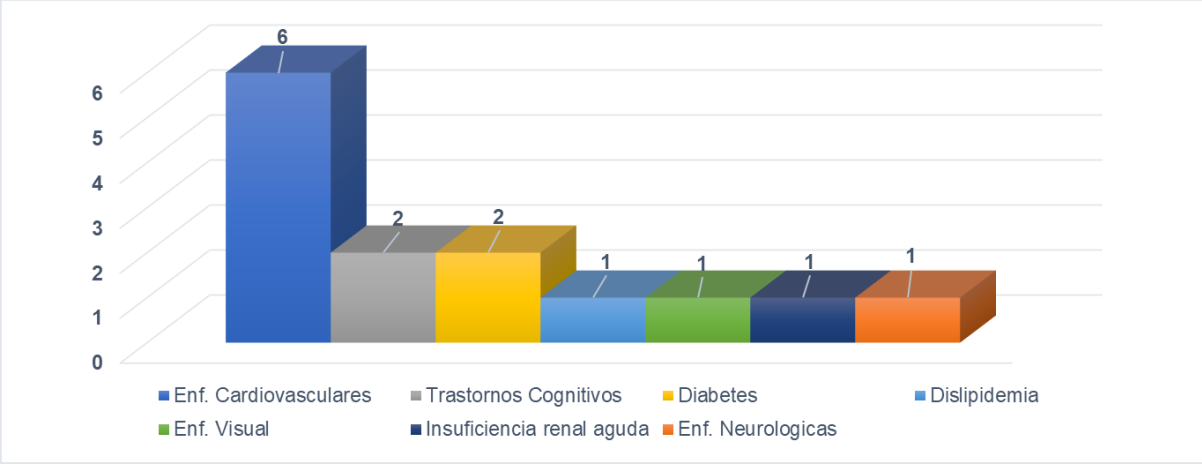

Figura 2. Comorbilidades asociadas descritas en los estudios seleccionados, acorde con la cantidad de estudios que las presentan.

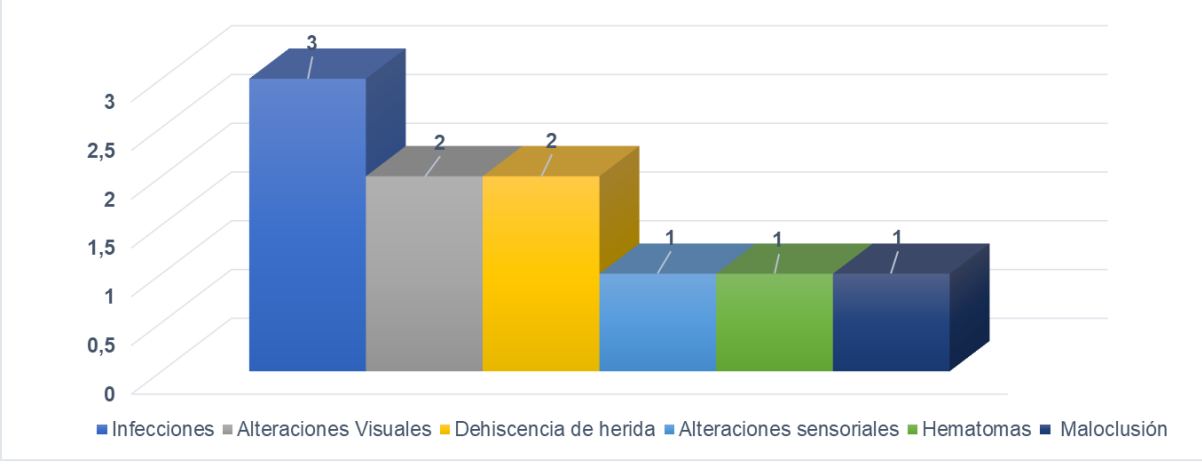

Figura 3. Complicaciones postoperatorias mencionadas en los estudios citados.

DISCUSIÓN

Las fracturas maxilofaciales en pacientes geriátricos son un problema significativo. La alta prevalencia de estas lesiones en la población mayor resalta la vulnerabilidad de este grupo demográfico y subraya la necesidad de comprender en profundidad las tendencias, causas y consideraciones asociadas con este tipo de trauma (14, 15).

Los hallazgos de esta revisión no solo proporcionan una visión detallada sobre la epidemiología del trauma facial en ancianos, sino que también tienen importantes implicaciones para la práctica clínica y la formulación de políticas de salud (14-16). Se ha observado una predominancia de fracturas faciales en hombres ancianos en comparación con mujeres, especialmente en la sexta y séptima décadas de vida (15-18). Sin embargo, la distribución de casos entre décadas y las etiologías puede influir en esta diferencia, ya que algunos informes sugieren una superioridad femenina en otras décadas.

Las caídas representan la causa más común de fracturas faciales en ancianos, con un 60% de los estudios (2,13,15,18). Este porcentaje es consistente con los hallazgos de otros estudios, destacando factores como el deterioro cognitivo, la debilidad muscular y la inseguridad al caminar como contribuyentes significativos, especialmente en mujeres (14,15). La redistribución posmenopáusica del índice de masa corporal también puede aumentar la propensión a caídas en mujeres mayores, subrayando la necesidad de enfoques de prevención específicos de género (2,14,15,18).

Además de las caídas, los accidentes de tráfico y los asaltos son causas significativas de fracturas faciales en ancianos, con una mayor incidencia en hombres (10,18-21). Esto se debe a que los hombres tienden a ser más propensos a comportamientos de riesgo, exponiéndose así a mayores peligros de accidentes de tráfico y asaltos. (10,18-21) Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar la seguridad vial y la prevención de la violencia interpersonal en la población anciana mediante intervenciones comunitarias y políticas públicas orientadas a reducir los riesgos de lesiones traumáticas relacionadas con el tráfico y la violencia (10,18-21).

En cuanto a la ubicación y tipos de fracturas, los estudios ofrecen información valiosa para los profesionales de la salud en términos de diagnóstico y manejo de estas lesiones. Según el estudio de Berg *et al*. (2014), la región media de la cara, incluyendo el complejo cigomático y la pared orbital, son las áreas más comúnmente afectadas en ancianos (16). Este hallazgo concuerda con los resultados de nuestra revisión, donde el 100% de los estudios seleccionados identificaron el tercio medio como la ubicación anatómica afectada. En comparación, el 70% de los estudios mencionaron el tercio inferior y el 50% mencionaron el tercio superior como las regiones afectadas. Por otro lado, el estudio de Chrcanovic *et al*. (2010) destaca que las fracturas de mandíbula, especialmente del tipo condilar, son frecuentes y pueden estar relacionadas con la edentación y la falta de soporte de oclusión, enfatizando la importancia de considerar la salud dental y la estructura ósea al evaluar y tratar estas lesiones (18).

El manejo de fracturas faciales en el adulto mayor requiere un enfoque cuidadoso y personalizado, considerando las comorbilidades de los pacientes (5,13,14). Existe una tendencia clara hacia tratamientos menos invasivos, especialmente en pacientes con comorbilidades graves (5,13,14). La decisión sobre el momento del tratamiento puede posponerse en pacientes ancianos debido a la necesidad de evaluaciones especializadas adicionales y la asociación con lesiones concomitantes (5-16). Esta atención diferenciada refleja la fragilidad y la salud general de estos pacientes, subrayando la importancia de una evaluación exhaustiva y multidisciplinaria (5-16).

Los hallazgos del estudio tienen importantes implicaciones para la formulación de políticas de salud y la asignación de recursos en el ámbito de la salud pública. Entender las causas y características del trauma maxilofacial en ancianos puede orientar la implementación de programas de prevención y educación dirigidos a reducir los riesgos de lesiones y mejorar la atención a esta población vulnerable. Es fundamental reconocer la complejidad de las necesidades de atención médica de los ancianos y adaptar los enfoques de tratamiento en consecuencia, buscando siempre mejorar su calidad de vida y bienestar. Los resultados de esta revisión sistemática son consistentes con estudios similares que han encontrado una alta prevalencia de fracturas maxilofaciales en pacientes geriátricos. Además, los factores de riesgo identificados en esta revisión, como las comorbilidades médicas y las caídas, también han sido reportados en otros estudios.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y RECOMENDACIONES RELACIONADAS

Una limitación de esta revisión sistemática es que se limitó a estudios publicados en los últimos cinco años en inglés o español, lo que podría haber excluido algunos estudios relevantes en otros idiomas o publicados antes de este período. Además, la revisión se centró en la prevalencia de fracturas maxilofaciales en pacientes geriátricos y no incluyó otros aspectos importantes como el tratamiento y la recuperación de estas lesiones.

Se recomienda realizar futuras investigaciones que aborden estos aspectos y que incluyan una mayor diversidad de estudios en diferentes idiomas y contextos geográficos. Además, se sugiere que se realicen esfuerzos para mejorar la prevención de las fracturas maxilofaciales en la población geriátrica, incluyendo la identificación y el manejo de los factores de riesgo asociados a estas lesiones.

CONCLUSIONES

La evidencia demuestra que, si bien, se conocen ciertos aspectos sobre la epidemiología de las fracturas maxilofaciales en pacientes adultos mayores, podemos reconocer las tendencias vinculadas e identificar los factores de riesgo, pero existe una carencia sobre medidas que son claves para un tratamiento con enfoque integral, como la necesidad de priorizar la calidad de vida del paciente, debido a que hay un cambio en la sobrevida de estos pacientes, siendo mayor que en tiempo pasados. Lo que nos lleva a concluir el grado de importancia que tiene realizar tratamientos más personalizados, considerando la edad de cada paciente, si presenta comorbilidad o no, cual es, si está bien tratada o no, su estilo de vida y con esto buscar rehabilitar al paciente para llegar lo más cercano a este estilo de vida que está acostumbrado. Por lo que se recomienda a futuros investigadores abordar más exhaustivamente estas variables, para que junto a estudios de mayor calidad poder definir guías y/u protocolos.

El tratamiento de las fracturas maxilofaciales en adultos mayores presenta desafíos significativos que van más allá de la simple reparación de la lesión física. Aunque la epidemiología y los factores de riesgo están siendo cada vez más comprendidos, la atención integral que prioriza la calidad de vida del paciente es un aspecto fundamental que requiere mayor atención y desarrollo.

La creciente longevidad de la población anciana implica la necesidad de adaptar los enfoques de tratamiento para satisfacer las necesidades específicas de este grupo demográfico. Esto no solo implica abordar las lesiones físicas, sino también considerar el impacto psicosocial y emocional de las fracturas maxilofaciales en la vida diaria de los pacientes mayores.

La individualización de los tratamientos, teniendo en cuenta la edad, las comorbilidades, el estado de tratamiento y el estilo de vida del paciente, es esencial para lograr resultados óptimos. Es imperativo que los futuros investigadores se centren en explorar exhaustivamente estas variables y en llevar a cabo estudios de alta calidad que proporcionen una base sólida para la formulación de guías clínicas y protocolos específicos.

En última instancia, el objetivo principal del tratamiento de las fracturas maxilofaciales en adultos mayores debe ser restaurar la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes, permitiéndoles mantener la mayor independencia y bienestar posible. Esto requiere un enfoque holístico que considere no sólo la lesión física, sino también las necesidades emocionales y sociales del paciente, así como su capacidad para reintegrarse a su vida cotidiana de manera plena y satisfactoria.

En resumen, el campo del tratamiento de fracturas maxilofaciales en adultos mayores está evolucionando hacia un paradigma más centrado en el paciente y orientado hacia la calidad de vida. Con un enfoque colaborativo entre investigadores, clínicos y profesionales de la salud, podemos avanzar hacia un futuro en el que los pacientes ancianos reciban la atención integral y personalizada que merecen, mejorando así su bienestar y su calidad de vida en general.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DEL AUTOR

Conceptualización y diseño: J.P.A., I.S.Z. y R.Q.A.
Revisión de la literatura: F.M.O. y V.R.C.
Metodología y validación: I.O.U., I.S.Z. y R.Q.A.
Análisis formal: I.O.U. y J.P.A.
Investigación y recolección de datos: F.M.O., V.R.C. y I.O.U.
Recursos: I.S.Z., R.Q.A. y F.N.G.
Análisis e interpretación de datos: F.M.O., V.R.C. y F.N.G.
Escritura de manuscrito original: F.M.O., V.R.C., J.P.A. y F.N.G.
Escritura, revisión y edición: I.S.Z., R.Q.A., I.O.U., F.M.O. y V.R.C.
Supervisión: J.P.A., I.S.Z. y R.Q.A.
Administración del proyecto: V.R.C. , I.S.Z. y R.Q.A.

El manuscrito ha sido aprobado por todos los autores.

INFORMACIÓN DE FINANCIACIÓN

Esta investigación no recibió ninguna subvención de agencias de financiación del sector público, comercial o sin fines de lucro.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no tienen conflictos de interés que declarar.

REFERENCIAS

1. Bertin E., Louvrier A., Meyer C., Weber E., Barrabé A., Pons M. An epidemiologic retrospective study of maxillofacial traumatology in the elderly. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2022 Nov; 123 (6): e878-82.
2. Aytaç I., Yazici A., Tunç O. Maxillofacial Trauma in Geriatric Population. J Craniofac Surg. 2020 Oct; 31 (7): e695-8.
3. Nasi Toso M., Diaz Sotomayor F., Sanino Zavala I., Diaz González J., Quitral Argandoña R., Unamuno I.O. Prevalencia de complicaciones post quirúrgicas de fracturas mandibulares en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, Chile, estudio de seis años. J Oral Res [Internet]. 2024 [citado el 28 de marzo de 2025];13: 409-19. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/19662
4. Bojino A., Roccia F., Carlaw K., Aquilina P, Rae E, Laverick S, et al. A multicentric prospective analysis of maxillofacial trauma in the elderly population. Dent Traumatol. 2022 Jun; 38 (3): 185-95.
5. Brucoli M., Boffano P., Romeo I., Corio C., Benech A., Ruslin M., et al. Management of maxillofacial trauma in the elderly: A European multicenter study. Dent Traumatol. 2020 Jun; 36 (3): 241-6.
6. Diab J., Moore M.H. Facial fractures in the elderly: epidemiology, clinical characteristics, and management. Eur J Plast Surg. 2021 Oct 1; 44 (5): 577-86.
7. Covidence [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb 5]. Covidence - Better systematic review management. Available from: https://www.covidence.org/
8. Vlavonou S., Nguyen T.M., Touré G. Epidemiology of facial fractures in the elderly. JPRAS Open. 2018 Jun; 16: 84-92.
9. Park D., Cha B., Myung Y. Characteristics of Panfacial Fractures in the Elderly: Etiology, Fracture Patterns, Concomitant Injuries, and Postoperative Complication Risk. J Craniofac Surg. 2020 Jul-Aug; 31 (5): 1421-3.
10. Brucoli M., Boffano P., Romeo I., Corio C., Benech A., Ruslin M., et al. Epidemiology of maxillofacial trauma in the elderly: A European multicenter study. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2020 Sep; 121 (4): 330-8.
11. Michalak P., Wyszyńska-Pawelec G., Szuta M., Hajto-Bryk J., Zapała J., Zarzecka J.K. Fractures of the Craniofacial Skeleton in the Elderly: Retrospective Studies. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 Oct 26; 18 (21). Available from: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph182111219
12. Winstead M.L., Clegg D.J., Heidel R.E., Ledderhof N.J., Gotcher J.E. Fall-Related Facial Trauma: A Retrospective Review of Fracture Patterns and Medical Comorbidity. J Oral Maxillofac Surg. 2021 Apr; 79 (4): 864-70.
13. Lee C.C., Caruso D.P., Wang T.T., Hajibandeh J.T., Peacock Z.S. Mandibular Fracture Repair in Older Adults: Is Age Associated With Adverse Outcomes? J Oral Maxillofac Surg. 2022 Jun; 80 (6): 1040-52.
14. Older Australia at a Glance. Australian Institute of Health and Welfare; 1997.
15. Burkhard J.P.M., Pitteloud C., Klukowska-Rötzler J., Exadaktylos A.K., Iizuka T., Schaller B. Changing trends in epidemiology and management of facial trauma in a Swiss geriatric population. Gerodontology. 2019 Dec; 36 (4): 358-64.
16. Possebon A.P. da R., Granke G., Faot F., Pinto L. de R., Leite F.R.M., Torriani M.A. Etiology, diagnosis, and demographic analysis of maxillofacial trauma in elderly persons: A 10-year investigation. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2017 Dec 1;45 (12): 1921-6.
17. Berg B.I., Juergens P., Soerensen Y., Savic M., Zeilhofer H.F., Schwenzer-Zimmerer K. Traumatology of the facial skeleton in octogenarian patients: a retrospective analysis of 96 cases. J Craniomaxillofac Surg. 2014 Sep; 42 (6): 870-3.

18. Chrcanovic B.R., Souza L.N., Freire-Maia B., Abreu M.H.N.G. Facial fractures in the elderly: a retrospective study in a hospital in Belo Horizonte, Brazil. J Trauma. 2010 Dec; 69 (6): E73-8.
19. Bagheri S.C., Dierks E.J., Kademani D., Holmgren E., Bell R.B., Hommer L., et al. Application of a facial injury severity scale in craniomaxillofacial trauma. J Oral Maxillofac Surg. 2006 Mar; 64 (3): 408-14.
20. López Rubio A., Saucedo Moreno E.M. Prevalence of fractures in older adults at the Hospital Angeles Mocel. médica Grupo Ángeles [Internet]. 2022; Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032022000300250&script=sci_abstract&tlng=en
21. Quitral Argandoña R., Sanino Zavala I., Diaz González J.C., Diaz Sotomayor F., Olivares Unamuno I., Nasi Toso M. Perfil epidemiológico de pacientes con fractura mandibular tratadas quirúrgicamente en el Hospital Gustavo Fricke, Chile, entre los años 2014 y 2020. Rev Esp Cir Oral Maxilofac [Internet]. 2023