Medicina U.P.B.
Revista de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia / ISSN: 2357-6308 (En línea)

ARTÍCULO ORIGINAL

Análisis descriptivo de cirugías temporomandibulares en un hospital de tercer nivel en Cali Colombia, 2019 - 2022

Fecha de recepción:
31 de enero de 2025.
Fecha de aprobación:
28 de diciembre de 2025.

Descriptive analysis of temporomandibular joint surgeries in a tertiary-level hospital in Cali, Colombia, 2019 -2022

Análise Descritiva de Cirurgias da Articulação Temporomandibular em um Hospital Terciário em Cali, Colômbia, 2019-2022

Luzcely Montenegro Acosta[1], Dayana Gisel Mora Córdoba[1], Verónica Gómez Arcila[2,3], Bruno Gutiérrez Quiceno[1].

RESUMEN

Objetivo: caracterizar a los pacientes sometidos a cirugía de ATM en un servicio de tercer nivel en Cali, entre 2019 y 2022.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo y transversal con 33 pacientes diagnosticados con desorden temporomandibular (DTM) e intervenidos mediante meniscopexia unilateral o bilateral. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas y de dolor mediante STATA 17.

Resultados: la edad media fue de 38 años, con predominio femenino. En la mayoría no se registró ruido articular ni salto, aunque el 23,5 % no reportó esta variable. Un tercio presentó limitación en la apertura oral. La meniscopexia fue bilateral en el 57,6 % de los casos, derecha en el 27,3 % e izquierda en el 15,1 %. En mayores de 40 años predominó el compromiso de la ATM izquierda (60 %) y en menores de 40, el de la derecha (39 %). Cerca de la mitad de los mayores de 40 años tuvo cuatro o más controles. El sexo femenino fue el más afectado. Se recomienda mejorar los sistemas de información clínica para optimizar el seguimiento de los pacientes con DTM.

Conclusiones: la cirugía de ATM mediante meniscopexia mostró un predominio en mujeres jóvenes y adultas, con variaciones según la edad y el lado comprometido. Los hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer el seguimiento clínico y los sistemas de información. Estos resultados aportan evidencia útil para optimizar la atención de pacientes con DTM en servicios especializados.

Palabras clave: Articulación temporomandibular; Trastornos de la articulación temporomandibular; Características de la población; Cirugía bucal; Registros médicos.

ABSTRACT

Objective: To characterize patients who underwent TMJ surgery at a tertiary-level care center in Cali between 2019 and 2022.

Methods: a descriptive cross-sectional study was conducted with 33 patients diagnosed with temporomandibular disorder (TMD) who underwent unilateral or bilateral meniscopexy. Sociodemographic, clinical, and pain-related variables were analyzed using STATA 17.

Results: the mean age was 38 years, with a predominance of female patients. Most did not present joint noise or clicking, although 23.5% did not report this variable. One-third showed limitation in mouth opening. Meniscopexy was bilateral in 57.6% of cases, right-sided in 27.3%, and left-sided in 15.1%. In patients over 40 years old, left TMJ involvement predominated (60%), while in those under 40, right involvement was more

Forma de citar este artículo:
Montenegro L, Mora DG, Gómez V, Gutiérrez B. Análisis descriptivo de cirugías temporomandibulares en un hospital de tercer nivel en Cali Colombia, 2019 - 2022. Med UPB. 2026;45(2): 2-13
DOI:10.18566/medupb.v45n2.a02

1. Facultad de Salud, Escuela de Odontología, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Hospital Universitario del Valle Evaristo García, Cali, Colombia.
3. Posgrado de Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Dirección de correspondencia:
Dayana Gisel Mora Córdoba.
Correo electrónico:
dgiselmora@gmail.com

frequent (39%). Nearly half of the patients over 40 had four or more follow-up visits. The female sex was the most affected. It is recommended to improve clinical information systems to optimize the follow-up of patients with TMD.
Conclusions: TMJ surgery through meniscopexy was more frequent in women across age groups, with side involvement varying by age. Findings highlight the need to improve clinical follow-up and information systems. These results provide valuable evidence to optimize care for TMD patients in specialized services.
Keywords: Temporomandibular joint; Temporomandibular joint disorders; Population characteristics; Oral surgery; Medical records.

RESUMO
Objetivo: caracterizar os pacientes submetidos à cirurgia da articulação temporomandibular (ATM) em um hospital terciário em Cali, Colômbia, entre 2019 e 2022.
Métodos: foi realizado um estudo descritivo transversal com 33 pacientes diagnosticados com disfunção temporomandibular (DTM) submetidos à meniscectomia unilateral ou bilateral. Variáveis sociodemográficas, clínicas e de dor foram analisadas utilizando o STATA 17.
Resultados: a média de idade foi de 38 anos, com predominância do sexo feminino. A maioria dos pacientes não apresentou ruídos ou estalos na articulação, embora 23,5% não tenham relatado essa variável. Um terço apresentou limitação da abertura bucal. A meniscectomia foi bilateral em 57,6% dos casos, à direita em 27,3% e à esquerda em 15,1%. Em pacientes com mais de 40 anos, o envolvimento da articulação temporomandibular (ATM) esquerda foi predominante (60%), enquanto naqueles com menos de 40 anos, o envolvimento da ATM direita foi mais comum (39%). Quase metade dos pacientes com mais de 40 anos realizou quatro ou mais consultas de acompanhamento. As mulheres foram as mais afetadas. Recomenda-se aprimoramento dos sistemas de informação clínica para otimizar o acompanhamento de pacientes com disfunções da articulação temporomandibular (DTM).
Conclusões: a cirurgia da ATM com meniscectomia foi mais prevalente em mulheres jovens e adultas, com variações de acordo com a idade e o lado afetado. Esses achados destacam a necessidade de fortalecer o acompanhamento clínico e os sistemas de informação. Esses resultados fornecem evidências úteis para otimizar o atendimento de pacientes com DTM em serviços especializados.
Palavras-chave: Articulação temporomandibular; Disfunções da articulação temporomandibular; características da população; Cirurgia oral; Prontuários médicos.

INTRODUCCIÓN

La articulación temporomandibular (ATM) está compuesta en estructura y función por dos sistemas; el primero articular, por el cóndilo y el disco y el segundo por el complejo cóndilo-disco. Lograr la estabilidad de la ATM requiere de constante contacto de las superficies articulares y actividad de los músculos masticatorios[1]. Los desórdenes temporomandibulares (DTM) son un grupo de problemas clínicos que involucran los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular, los componentes óseos y tejidos blandos[2,3]; además, son considerados multifactoriales e incluyen desencadenantes biológicos, ambientales, sociales, emocionales y cognitivos[4], los cuales se caracterizan específicamente por presencia de dolor[5]. Esto puede afectar a la persona en su calidad de vida e impacta de manera negativa su relación con el entorno social[5,6].

La prevalencia de DTM es mayor en mujeres, prevalencias superiores al 55 % para el género femenino y mayor predisposición para el inicio de los problemas articulares entre los 14 a 40 años, a partir de la edad adulta la degeneración de ATM tiende a avanzar con mayor rapidez[6,7]. A nivel internacional, el diagnóstico más prevalente entre los DTM corresponde al desplazamiento discal con reducción; mientras que el de menor prevalencia es la osteoartrosis, con una frecuencia estimada del 7,5 % en mujeres y 5 % en hombres, según estudios realizados en poblaciones europeas y norteamericanas[6].

Se ha descrito que solo entre el 5 % y el 10 % de los

pacientes con DTM requieren tratamiento activo, ya que cerca del 50 % cursa de forma asintomática y alrededor del 40 % presenta resolución espontánea de los síntomas. Entre quienes requieren manejo, del 50 % al 90 % logra alivio del dolor mediante terapias conservadoras como fisioterapia, analgésicos y férulas oclusales[3,4]. Sin embargo, en alrededor del 5 % de los casos refractarios, las terapias no quirúrgicas resultan insuficientes y puede ser necesaria una intervención quirúrgica abierta de la articulación temporomandibular para restaurar la función mandibular y mitigar el dolor orofacial; esta última es opción terapéutica[8,9]. El manejo clínico de los DTM es conservador, sin embargo, se reserva el tratamiento quirúrgico en pacientes en quienes el dolor y/o disfunción moderada a severa no responden a tratamiento no quirúrgico; entre las opciones mínimamente invasivas se encuentran la artrocentesis y la artroscopia, mientras que la cirugía abierta incluida la meniscopexia o reposicionamiento del disco se considera viable en casos específicos[10,11].

Entre las cirugías que se desarrollan para el manejo de DTM se encuentra el reposicionamiento del disco o meniscopexia, que tiene como objetivo llevar el disco articular a su posición anatómica normal en pacientes con alteraciones internas[3]. Los pacientes sometidos a este proceso presentan características clínicas específicas como limitación de apertura oral (21-28 mm), sintomatología de dolor agudo y malposiciones dentales[12].

El presente artículo pretende hacer una caracterización de pacientes que se someten a cirugía de meniscopexia en una institución de tercer nivel de la ciudad de Cali, en el servicio de cirugía oral y maxilofacial, en términos de características reportadas, variables clínicas, ayudas diagnósticas previas al plan de tratamiento, controles postoperatorios, entre otros[13]. Este tipo de estudios ponen en evidencia la necesidad de sistemas de recolección de datos claros y detallados que disminuyan la brecha informativa sobre el reconocimiento del paciente en la historia clínica, de modo que se logre estandarizar a los pacientes atendidos durante el proceso preoperatorio y postoperatorio[14,15].

METODOLOGÍA

Este estudio es observacional descriptivo de corte transversal y tipo retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de edad diagnosticados con trastorno de la articulación temporomandibular. Código de diagnóstico CIE-10:K076 por parte del servicio de cirugía maxilofacial del Hospital Universitario del Valle.
- Pacientes intervenidos con procedimiento quirúrgico de meniscopexia unilateral y/o bilateral en el servicio de cirugía maxilofacial.
- Pacientes operados por el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital Universitario del Valle entre 2019 - 2022.

Criterios de exclusión:

- Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de meniscopexia que no haya sido realizado por un cirujano maxilofacial en la institución Hospital Universitario del Valle.
- Pacientes con cirugía previa de reposicionamiento del disco articular.
- Pacientes cuyo procedimiento quirúrgico de reposicionamiento discal se realizó por causas ajenas a DTM.

El presente estudio fue aprobado por el comité de ética humana y animal, tanto de la Universidad del Valle como del Hospital Universitario del Valle, en donde fue desarrollado, con códigos E 032-022 y 026-2022 respectivamente, desde el Departamento de Investigación del hospital se otorgó a los investigadores del presente estudio la autorización para acceder al sistema de archivo de historias clínicas digitales, mediante ordenadores pertenecientes al servicio de la institución, para la base de datos se recolectó información de forma inmediata a la revisión de cada historia, los únicos datos de identificación del paciente tenidos en cuenta fueron el sexo y la edad; el acceso al sistema de historias clínicas fue limitado a 30 días.

En esta institución se identificó una prevalencia del 79 % de pacientes operados desde enero del 2019 hasta diciembre del año 2022 con diagnóstico de DTM, con base en datos clínicos recolectados internamente, los cuales no se encuentran publicados en fuentes oficiales, se realizaron 42 cirugías durante este período. De esos pacientes seleccionados por conveniencia, se realizó un muestreo para realizar una revisión detallada de sus historias clínicas, con un nivel Z de 1,96, confianza del 95 % y un margen de error del 8 % (0,08), el cálculo del tamaño muestral determinó que para este estudio sería de aproximadamente 33 pacientes, basado en la fórmula $E = \sqrt{\frac{z^2 * p\,(1-p)}{n}}$. Las historias clínicas de los 33 pacientes incluidos basado en aquellas que contaban con datos completos.

Se llevó a cabo una prueba piloto para definir la estructura final del instrumento de recolección y la base de datos, 8 historias clínicas se incluyeron que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Es así como se estableció un instrumento de recolección, el cual estuvo basado en la guía DC-DTM[16] en la que se evalúan signos y

síntomas de acuerdo con un cuadro de evolución de cerca de 30 días mediante preguntas específicas y comandos dirigidos al paciente, para la presente investigación se incluyó el cuestionario de síntomas en el que se incluye ruido articular, dolor, bloqueo mandibular, entre otros y datos sociodemográficos, y se generó la base de datos, utilizando la información reportada en las historias clínicas. Este instrumento y base de datos fue diseñado solo para el estudio, lo que facilitó la unificación de conceptos y permitió calibrar a las investigadoras en la interpretación de los datos.

Se incluyeron 3 grupos de variables, el primero características sociodemográficas: género, edad, tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y Entidad Promotora de Salud (EPS), y antecedentes patológicos. Por otra parte, las características clínicas y de dolor: dolor general correspondiente a zona o punto anatómico, descripción del dolor con intensidad, duración, persistencia, escala EVA tomando en cuenta el número 1 como referente de dolor bajo o nulo y 10 como máximo dolor soportando, dolor en la ATM, muscular, examen extraoral, intraoral y de ATM, síntomas de ruido articular hallazgos clínicos descritos por el cirujano de acuerdo con la palpación bilateral y la indicación de movimiento de apertura oral y cierre al paciente, evaluación de estructuras anatómicas, tipo de oclusión y limitación de la apertura bucal, solicitud de paraclínicos, análisis de resultados, número de controles. Además, las variables denominadas "Otros datos clínicos" que incluyeron: solicitud y resultados de paraclínicos, diagnósticos confirmados (trastornos dolorosos, de ATM, anomalías dentofaciales, subluxación especificada), plan de tratamiento y controles posquirúrgicos. Se pudo establecer que existe omisión de reporte en las historias clínicas de otras variables como estrato socioeconómico, nivel académico y etnia, que fueron retiradas después en el instrumento de recolección.

Con el fin de correlacionar de manera más precisa las variables clínicas observadas, se tuvo en cuenta la clasificación de Wilkes, para describir la evolución clínica y radiológica de los trastornos internos de la articulación temporomandibular (ATM), en particular aquellos relacionados con el desplazamiento del disco articular, que propone cinco etapas progresivas[17]:

- Etapa I – Disfunción inicial: desplazamiento discal con reducción, se presenta clic recíproco, no se presenta sintomatología de dolor, no se muestran cambios óseos en resonancia magnética.
- Etapa II – Dislocación temprana: desplazamiento del engrosamiento de la banda posterior disco con reducción, engrosamiento de la banda posterior; puede haber chasquido, bloqueo y dolor ocasional.
- Etapa III – Dislocación establecida: desplazamiento con reducción parcial, dolor y limitación funcional con mayor regularidad. En la resonancia magnética se puede evidenciar deformidad articular.
- Etapa IV – Dislocación avanzada: desplazamiento sin reducción, dolor crónico variable, crepitación y cambios degenerativos leves en las superficies articulares.
- Etapa V – Dislocación crónica: desplazamiento sin reducción con degeneración articular severa, dolor crónico y restricción marcada de la movilidad.

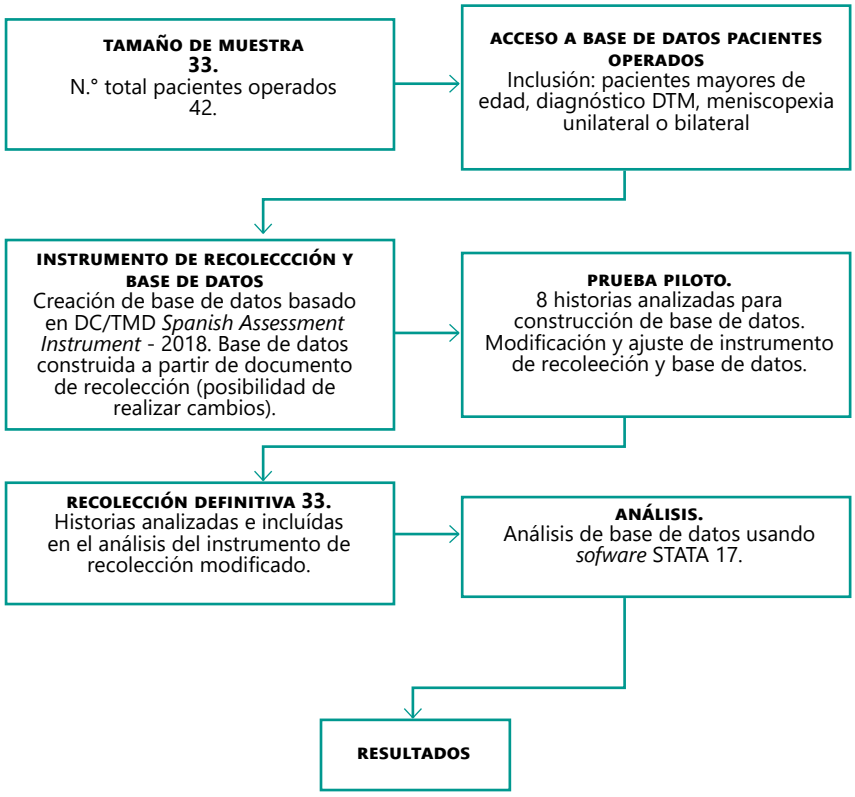
La información fue recolectada por los investigadores, previa consolidación de conceptos con el patrón de referencia que fue el cirujano maxilofacial participante del estudio, se consolido del *software* de historia clínica digital del HUV y el análisis estadístico de las variables se realizó con el *software* STATA 17. Se llevaron a cabo análisis univariados para cada variable, lo que permitió calcular las frecuencias de las respuestas y entender su distribución. También se realizaron análisis bivariados, comparando las variables entre dos grupos de edad: menores de 40 años y mayores de 40 años, con el fin de identificar diferencias entre estos grupos. Finalmente, se presentan los resultados con N acompañado de sus IC 95 % que fueron calculados utilizando el método exacto de Clopper-Pearson para determinar las diferencias en los patrones de respuesta. La Figura 1 describe el flujograma completo.

RESULTADOS

Fueron analizadas 33 historias clínicas de pacientes que se encuentran entre los 18 y 70 años, la edad media fue 38, el género predominante es el femenino, alrededor de 8 de 10 pacientes son mujeres, pertenecen al régimen subsidiado, con un 63,6 % de pacientes suscritos a la EPS Emssanar, seguido del 33,3 % de pacientes pertenecientes a otra, se encontró que el 88 % de pacientes reportaron aspecto general en condiciones de normalidad.

En cuanto a las variables clínicas, el motivo de consulta más frecuente fue la remisión por otra especialidad en un 43 %. La historia de la enfermedad actual fue asociada a dolor con 34 % de prevalencia. La evaluación de síntomas evidenció normalidad desde el punto de vista neurológico en el 67 %, dentro del examen físico se incluyen signos vitales, escala de dolor u otra respuesta, siendo esta última la más predominante con un 73 %. El examen extraoral clínico, incluyó hallazgos faciales, cuello y tipo de perfil en donde el 18,1 % de pacientes presentan algún tipo de asimetría facial, en cuello predomina la respuesta no reporta con el 51,5 %, el tipo de perfil encontrado con mayor frecuencia fue convexo con 33,3 %; mientras que el 54,5 % de historias no reportaron respuestas para la descripción del perfil.

Figura 1. Flujograma de la metodología desarrollada para ATM en pacientes sometidos a cirugía de meniscopexia en los años 2019-2022.



En el examen de la ATM y la sintomatología de ruido y dolor articular se pudo establecer que gran cantidad de los datos no son reportados en la historia clínica. Para examen de ATM de se encontró que alrededor del 97 % no presentan luxación mandibular. El 88 % reportó que no se presentaba algún tipo de alteración en habla o masticación y alrededor del 94 % no tenían alteraciones en los movimientos mandibulares.

En los aspectos prequirúrgicos se encontró que en el 42,4 % de las historias de los pacientes se reporta una apertura oral conservada, que corresponde a una medida mayor o igual a 40 mm, aproximadamente uno de cada tres pacientes presenta una medida inferior a 38 mm interpretada en la historia clínica como apertura oral disminuida. El 27,2 % de las historias no reportaron apertura oral.

Alrededor de seis de cada 10 pacientes no presentó desviación mandibular en movimientos de apertura o cierre hacia lateralidad derecha o izquierda, 9,1 % presentaron desviación en apertura oral hacia el lado derecho y 9,1 % presentaron desviación en apertura oral hacia el lado izquierdo, se encontró que en el 18,2 % de las historias se reportó desviación mandibular; sin embargo, no se especificó momento del movimiento es decir apertura o cierre ni lateralidad a la que corresponde la alteración. En la evaluación de salto articular se encontró que alrededor de seis de cada 10 no lo presentan. El 15 % de los pacientes presentaron salto articular no especificado, es decir, que en la historia clínica no se especificó si el salto se presentaba en apertura, cierre o lateralidad, el 9,1 % tiene salto articular en apertura lado izquierdo. Alrededor de siete de cada 10 pacientes presentó desviación de la línea media corregida seguido de presentar desviación en apertura lado izquierdo con un 12,1 % y desviación en apertura lado derecho con un 6,1 %.

En términos de sintomatología de ATM, el ruido articular no fue reportado en un 23,5 % de los casos. Se evidenció que los pacientes no presentaban ningún tipo de ruido en un 53 %; el mayor porcentaje como respuesta positiva de ruido lo obtuvo ruido bilateral y unilateral tipo *clicking* con un 18,2 % cada uno, ruido unilateral tipo *clicking* en apertura con 12,1 % y bilateral tipo *clicking* con 9,1 %.

En cuanto al dolor manifestado por los pacientes al momento del examen de ATM y su sintomatología asociada, no se reportó una respuesta negativa o afirmativa para el 94 % de las historias recolectadas, en los casos con descripción del dolor la mayor prevalencia de respuesta corresponde a dolor severo con un 9,1 %, seguido de moderado con un 6,1 % y 81,8 % para la opción no re-

porta descripción de dolor. El dolor de ATM con mayor prevalencia fue para ATM izquierda con 18,2 % y derecha con 15,1 %, en ambas no se especifica si el dolor es en apertura o cierre, con 6,1 % se encontró dolor en cierre en ATM derecha e izquierda, no se reportó respuesta de dolor en ATM en el 54,5 % de la población analizada; en dolor muscular se obtuvo una respuesta afirmativa en un 39,4 % de los casos y tiene una mayor prevalencia para músculos de la masticación como grupo y musculo especifico (temporal y masetero) con un 9,1 % en cada caso, no se presentó dolor en ninguno de los músculos de la masticación o expresión facial en un 9,1 %, y no se reportó en un 51,5 %. En la escala EVA se encontró que esta no se reporta en ningún tipo de dolor descrito antes para un 97 % en dolor general, 90 % en dolor de ATM, y la totalidad de dolor muscular, no se especifica el tipo de dolor, la duración del mismo o el sitio específico evaluado, la Tabla 1 describe el examen de ATM y la sintomatología articular.

Al analizar estos hallazgos según la clasificación de Wilkes, se identificó una predominancia de etapas II y III, caracterizadas por desplazamiento del disco con reducción parcial, presencia de ruidos articulares tipo *clicking*, dolor leve a moderado y limitación funcional discreta, como se observó en un tercio de los pacientes con apertura oral disminuida.

Un grupo menor de pacientes, con dolor más intenso, desviación mandibular persistente y apertura menor de 40 mm, podría ubicarse en la etapa IV, que corresponde al desplazamiento discal sin reducción y con signos iniciales de degeneración articular.

En contraste, los pacientes sin dolor, sin ruidos articulares ni limitaciones funcionales se alinean con las etapas I y II, propias de la disfunción inicial o temprana, en las que el desplazamiento discal es leve y reversible.

No se identificaron manifestaciones compatibles con la etapa V, que implica dislocación crónica y degeneración severa de las estructuras articulares, lo cual sugiere que la mayoría de los pacientes fueron intervenidos en fases intermedias de la enfermedad, en las cuales el pronóstico funcional aún es favorable.

El 15,1 % de las historias reportó ausencia de alteraciones, como descenso del ojo izquierdo o derecho, mientras que solo el 3 % sí las presentaron. En cuanto al examen intraoral, el 51 % no reportaron tejidos intraorales y el 45 % no reportó alteración. La ayuda diagnóstica más reportada fue la resonancia magnética con un 78,8 %, seguido de la radiografía convencional con un 60,6 %. Estas ayudas diagnosticas se dividieron en dos: preexistente y solicitadas; el paraclínico preexistente con más frecuencia se reportó en la primera consulta fue radiografía panorámica, en el 30 % seguido de la resonancia magnética en el 21 % del total de los pacientes, la artrotomografía no fue reportada en ninguna historia como paraclínico preexistente. La solicitud de paraclínicos después de la primera cita arrojó que la ayuda diagnóstica solicitada con mayor frecuencia corresponde a la resonancia magnética con un 57 %, luego la gammagrafía 24%, y la artrotomografía de nuevo no fue reportada.

Para los resultados previos a paraclínicos, alrededor del 91% de los diagnósticos fueron K076, en cuanto a anomalía dentofacial reportada en el 27%. Frente a otros diagnósticos alrededor del 60 % no reportaban.

Para diagnóstico de trastornos dolorosos la opción no reporta en un 81,8 % correspondiente a 27 pacientes, una prevalencia equivalente entre artralgia de ATM, dolor muscular y artralgia combinada con dolor muscular, un 6,1 %. Para trastorno temporomandibular, en ATM derecha y ATM izquierda predomina el desplazamiento discal con reducción con 45,4 % y 51,5 % para cada articulación respectivamente, seguido de desplazamiento discal sin reducción 18,2 % y 12,1 %, en donde la limitación de apertura representa 9,1 % para cada articulación, y sin limitación de apertura 3 % para la articulación derecha; las otras variables no tuvieron gran significación debido a que representaron el 3 % de los casos en cada ATM.

Para diagnósticos asociados a DTM se encontró anomalía dentofacial (ADF), hiperplasia condilar, dientes incluidos y subluxación: para ADF, un 24,2 % correspondiente a 8 pacientes se reporta con su existencia, un 72,7 % correspondiente a 24 pacientes no la presentan, y solamente un 3% correspondiente solo a 1 paciente no reporta. Para hiperplasia condilar, 72,7 % correspondiente a 24 pacientes no la presentaban, el 24,2 % correspondiente a 8 pacientes la tenían, donde un 15,1 % pertenece al lado derecho y 9,1 % al lado izquierdo; este diagnóstico no se reportó en el 3 % de los casos. Por último, la subluxación fue confirmada en 10 pacientes, que corresponde a un 30 % de los casos, con 63,6 % los cuales no la reportaron y en un 6,1 % no se reportó. La Tabla 2 describe las ayudas diagnósticas existentes y solicitadas, y los diagnósticos confirmados después de ellas; además de los diagnósticos presuntivos.

El plan de tratamiento que acompañó la meniscopexia incluía diferentes procedimientos, se pudo establecer el 6 % de los casos tratamiento de ortodoncia posquirúrgico, fisioterapia ATM en 3 %; los paraclínicos prequirúrgicos en el 90 % de los casos, valoración por anestesiología 81 % y 39,4 % fueron llevados a cirugía bilateral de ATM.

Para los diferentes tratamientos quirúrgicos empleados, en el caso de la meniscopexia, se reportó 57,6 % para ATM bilateral, un 27, 3% ATM derecha y un 15,1 % para ATM izquierda. Se obtuvo un mayor reporte es la artrectomia con un 87,9 % de los casos, en la que el 45,4 % correspondió a la realización en ATM bilateral. La condilectomía representó 36,4 % de los casos, siendo la más realizada en ATM derecha 21,2 %. Los datos de plan de tratamiento y procedimiento quirúrgico se diligencian en la Tabla 3.

El material más utilizado para el abordaje de meniscopexia es el anclaje Minilok con un 72 %, seguido de otro tipo de material con un 18 %, la sutura es la menos usada con un 6 % y junto a ella con un 3 % reportado el uso de sutura más anclaje.

Respecto al control postoperatorio, se tuvo que el mayor número reportado fue de 2 con un porcentaje de 30,3 %, seguido de 3 controles con 21,2 %, 4 controles con 18,2 %, ningún control con 9,1 % y 6 controles con 6,1 %. Se realizó un análisis bivariado que evidenció para el caso de las personas mayores de 40 años que alrededor 1 de cada 2 pacientes presentaba 4 o más controles, mientras que en su mayoría 88,9 % presentan 1-3 controles en menores de 40 años. La Tabla 4 muestra la cantidad de controles realizados por edad.

El análisis bivariado desarrollado evidencia que en personas mayores de 40 años existe un diagnóstico confirmado en ATM izquierda mayor, lo que equivale alrededor del 60 % y en menores de 40, el diagnóstico confirmado es mayor en ATM derecha, con alrededor del 39 %, a su vez llama la atención que, en personas mayores de 40 años, alrededor del 60 % le solicitan resonancia magnética. Además, que muchas historias no reportan el paraclínico solicitado, lo cual se corrobora en el análisis bivariado. La Tabla 5 describe estos aspectos.

Tabla 1. Examen articular, intensidad del dolor y sintomatología de la articulación temporomandibular en pacientes sometidos a meniscopexia entre 2019 - 2022.

Examen extraoral (ATM)	N (%)	Sintomatología (Ruido Articular)	N (%)
Apertura oral		Ruido en apertura	
Conservada	14 (42,4)	Bilateral tipo *clicking*	3 (9,1)
Disminuida	10 (30,3)	Unilateral tipo *clicking*	4 (12,1)
Desviación mandibular		Bilateral tipo crepitación	2 (6,1)
En apertura	6 (18,2)	Ruido en cierre	
Apertura o cierre no especifica lado	6 (18,2)	Bilateral tipo *clicking*	3 (9,1)
Salto articular		Unilateral tipo *clicking*	2 (6,1)
En apertura	4 (12,1)	Ruido bilateral	
Apertura o cierre no especifica lado	5 (15,1)	Tipo *clicking*	6 (18,2)
Desviación corregida		Tipo crepitación	2 (6,1)
En apertura	6 (18,2)	Ruido unilateral	
		Tipo *clicking*	6 (18,2)
Sintomatología de dolor			
Dolor descriptivo		Dolor muscular	
Dolor moderado	2 (6,1)	Músculos de la masticación	3 (9,1)
Dolor severo	3 (9,1)	Músculo temporal y masetero	3 (9,1)
Dolor ATM		Músculo temporal	2 (6,1)
ATM izquierda	6 (18,2)	Músculo masetero	2 (6,1)
ATM derecha	5 (15,1)		
En cierre	2 (6,01)		

Nota: los valores se expresan como frecuencia (porcentaje). ATM: articulación temporomandibular.

Tabla 2. Ayudas diagnósticas existentes y solicitadas, diagnósticos presuntivos y confirmados para ATM en pacientes sometidos a cirugía de meniscopexia en los años 2019-2022.

Ayudas diagnósticas y diagnósticos confirmados	
Ayudas diagnósticas	N (%)
TAC	3 (9,1)
Resonancia magnética	26 (78,1)
Gammagrafía ósea	9 (27,3)
Radiografia convencional	20 (60,6)

Ayudas diagnósticas y diagnósticos confirmados	
Modelos de estudio	3 (9,1)
Diagnósticos ATM y asociados	N (%)
Trastornos dolorosos	6 (18,2)
Artralgia ATM	2 (6,1)
Dolor muscular	2 (6,1)
Artralgia ATM y dolor muscular	2 (6,1)
Trastorno temporomandibular	32 (97)
ATM derecha	
Desplazamiento discal con reducción	15 (45,4)
Desplazamiento discal sin reducción	6 (18,2)
ATM izquierda	
Desplazamiento discal con reducción	17 (51,5)
Desplazamiento discal sin reducción	4 (12,1)
Anomalía dentofacial	8 (24,2)
Hiperplasia condilar	8 (24,2)
Dientes incluidos	2 (6,1)
Subluxación	10 (30,3)

Tabla 3. Plan de tratamiento médico y procedimientos quirúrgicos para ATM en pacientes sometidos a cirugía de meniscopexia en los años 2019-2022.

Plan de tratamiento y procedimiento quirúrgico	
Plan de tratamiento	N (%)
Ortodoncia posquirúrgica	2 (6,1)
Paraclínicos prequirúrgicos	30 (90,9)
Fisioterapia ATM	1 (3)
Valoración anestésica	27 (81,8)
Cirugía bilateral de ATM	13 (39,4)
Otro tratamiento	5 (15,1)
Procedimiento quirúrgico	
Meniscopexia	
Unilateral derecha	9 (27,3)
Unilateral izquierda	5 (15,1)
Bilateral	19 (57,6)
Eminectomia	3 (9,1)
Osteotomía	6 (18,2)
Exodoncias	4 (12,1)
Miotomía	4 (12,1)
Condilectomía	12 (36,4)
Artrectomia	29 (87,8)

Tabla 4. Análisis bivariado de edad y número de controles post operatorio a meniscopexia para ATM en pacientes sometidos a cirugía en los años 2019-2022.

Edad	Edad y número de controles		
	Numero controles		
	Ningún control	1-3 controles	4-6 controles
Menor 40 años	11,1 [2,6, 37,1]	88,9 [62,9, 97,4]	0
Mayor 40 años	6,7 [0,8, 37,8]	40 [18,3, 66,5]	53,3 [28,2, 76,9]
Total	9,1 [2,8, 25,9]	66,7 [48,2, 81,1]	24,2 [12,1, 42,6]

Nota: porcentaje [intervalo de confianza del 95 %].

Tabla 5. Análisis bivariado entre edad y diagnósticos de DTM, ruido articular y solicitud de ayudas diagnósticas para ATM en pacientes sometidos a cirugía de meniscopexia en los años 2019-2022.

Edad	DIAGNÓSTICOS		RUIDO		SOLICITUD DE AYUDAS DIAGNOSTICAS					
	Diagnóstico confirmado ATM derecha	Diagnóstico confirmado ATM izquierda	Ruido apertura	Ruido en cierre	Tomografía axial computarizada (TAC)	Resonancia	Gammagrafía	RX Convencional	Modelos de trabajo	Artrotomografía
Menor 40 años	38,9 [19,0, 63,4]	27,8 [11,5, 53,3]	33,3 [15,1, 58,4]	16,7 [5,1, 42,5]	5,6 [0,7, 33,1]	55,6 [31,9, 76,9]	44,4 [23,1, 68,1]	11,1 [2,6, 37,1]	11,1 [2,6, 37,1]	0
Mayor 40 años	26,7 [9,8, 54,9]	60 [33,5, 81,7]	26,7 [9,8, 54,9]	20,0 [6,2, 48,7]	0	60 [33,5, 81,7]	0	0	0	0
Total	33,3 [18,9, 51,8]	42,4 [26,2, 60,4]	21,2 [10,0, 39,4]	18,2 [8,0, 36,1]	3 [0,4, 20,3]	57,6 [39,6, 73,8]	24,2 [12,1, 42,6]	6,1 [1,4, 22,6]	6,1 [1,4, 22,6]	0

Nota: porcentaje [intervalo de confianza del 95 %].

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio concuerdan en gran medida con lo encontrado en la literatura, las mujeres son más representativas para meniscopexia, por lo que es el grupo con mayor incidencia de DTM[6,14,18]. Otro elemento a resaltar es la edad de los pacientes, en el caso de este estudio de 38 años, en la literatura identifican una media de aparición de 37,6 y después de esta edad los signos y síntomas de ATM tienden a empeorar[12,14].

Respecto a la ATM y los trastornos dolorosos y articulares, en el estudio realizado por Sandoval *et al.* (2015) en 100 pacientes, se evidenció dolor muscular y artralgia con una prevalencia de 6 % y 8 % respectivamente[19], lo cual coincide en parte con los hallazgos del presente estudio, en el que se observa una prevalencia equivalente entre artralgia, dolor muscular y ambas combinadas del 6 %. Para diagnóstico articular, se evidenció aproximadamente un 48 % para desplazamiento discal con reducción, lo cual coincide con otras publicaciones en las que se evidencia en un 33 % (siendo el diagnóstico más prevalente); aunque, a su vez, discrepa en cuanto al diagnóstico de desplazamiento discal sin reducción.

En cuanto al análisis del dolor y el ruido articular, no es reportado con prevalencia mayor al 30 % en el examen ATM; sin embargo, se debe tener en cuenta que uno de los motivos de consulta con mayor recurrencia estaba asociado a la valoración por dolor en estos mismos pacientes. La literatura muestra que los DTM afectan en gran medida la calidad de vida de los pacientes debido a que son afecciones músculo esqueléticas y neuromusculares que conllevan a sintomatología dolorosa y dificultades en el habla, masticación, entre otras funciones orofaciales[20]. A su vez, el ruido articular durante el movimiento mandibular se reporta de forma predominante en otros estudios[7]. Sugerimos estandarizar y mejorar el reporte y manejo de sintomatología dolorosa y movimientos mandibulares en la población de referencia de este estudio.

En algunos estudios, se encuentra que la prevalencia del deterioro de la ATM es reportada con mayor recurrencia en adultos mayores de 40 años, en los cuales aumenta la sintomatología articular como ruido y dolor[7]; otras investigaciones asocian la presencia de DTM a etapas de la vida como pubertad y aumentan su severidad en la edad reproductiva[20,21]. De acuerdo con los resultados hallados en el presente estudio, los pacientes diagnosticados y con necesidad quirúrgica se encuentran en una edad media de 38 a 40 años, en la que dicha percepción de dolor, ruido o dificultades funcionales puede variar[22], la ATM que se ve mayormente afectada en el grupo analizado es la ATM izquierda.

La literatura no reporta la relación de diagnósticos asociados a DTM ni su razón específica; sin embargo, en este estudio se encuentra que está estrechamente relacionado a anomalías dentofaciales e hiperplasias condilares, y se reporta en ambas una prevalencia del 24 %, patologías que pueden causar patrones de mordida anormales que tienen un posible papel tanto en la susceptibilidad como en la aparición o perpetuación de los DTM, por presentar retrognatismo mandibular severo, patrón esquelético hiperdivergente, mordida cruzada posterior, sobremordida horizontal/vertical superior a 5 mm, mordida de borde a borde y mordida abierta anterior[3,19], factores que ejercen presión sobre la ATM, aunque en el presente estudio se haya encontrado un escaso reporte en lo que a examen de oclusión se refiere.

El anclaje del disco articular en la meniscopexia fue realizado con material absorbible, lo que podría ser explicado debido a que el material no absorbible como el titanio podría relacionarse con daños a nivel de la ATM, lo que induciría daño estructural iatrogénico[23,24]. Además, se tiene un 72 % para anclaje de la marca *Johnson & Johnson Minilok Absorbable Anchors - Absorbable Minilok Quickanchor Plus Orthocord,* como material absorbible utilizado, con un menor uso de sutura (6 %), en concordancia con lo reportado en la literatura para este procedimiento[25]; adicional a que algunos profesionales consideran que la sutura se adhiere a tejidos blandos no es tan fuerte para mantener el disco en una posición adecuada por largo tiempo[26,27]. Esto es clave ya que, respecto a la posición del disco, se ha reportado que el 96,29 % de las articulaciones resultaron exitosas después de la intervención y dependiente del buen anclaje[28].

El seguimiento o control postquirúrgico es importante debido a que en este se evalúa la tasa de éxito o fracaso, en cuanto a posición del disco, funcionalidad y reducción de sintomatología. En el presente estudio los controles son más representativos entre uno a tres, en menores de 40 años, los pacientes que más acuden a controles son los mayores de 40 años, quienes tienen de 4 a 6 controles posquirúrgicos; así mismo, y aunque no es un valor significativo, hay pacientes que no han tenido ningún control representado por 9,1 % lo que no se considera adecuado debido a la complejidad de la cirugía y tomando en cuenta su importancia ya mencionada. Es clave que se pueda estandarizar en la muestra los controles y el seguimiento a desarrollar en los pacientes, así como las medidas a tomar en dichos controles clínicos, las medidas cuantitativas son importantes en el seguimiento[29].

La interpretación de los diagnósticos articulares en estudios de los DTM debería contrastarse con criterios diagnósticos estandarizados, en particular los criterios DC/TMD desarrollados por la *International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology (INFORM)*[30]. El uso de instrumentos y protocolos validados, como el protocolo clínico DC/TMD del 2013 y su adaptación al español en 2018[16], permite reducir la variabilidad diagnóstica que podría estar relacionada a

discrepancias en la exploración, palpación y algoritmos de clasificación; y a su vez, facilita la comparación entre series clínicas para fines investigativos. El estudio muestra la importancia de una historia clínica adecuada, que incluya examen físico, ayudas diagnósticas e interconsultas para brindar al paciente un correcto diagnóstico de DTM, que permitirá identificar todos los signos y síntomas para complementar la consulta de valoración y llegar al correcto plan de tratamiento[31].

La sintomatología que se reporta asociada a DTM, muestra que el examen de ATM en esta institución varía de acuerdo con el clínico a cargo del caso; sin embargo, hay aspectos que con frecuencia son evaluados en la revisión para brindar un diagnóstico, entre estos se encuentran los movimientos mandibulares y la evaluación de desviación mandibular, el ruido y el dolor articular reportado por el paciente. Es así como se hace imperativo trabajar en una estandarización del proceso clínico. Además, se observa que es clave la integración de herramientas de inteligencia artificial y *machine learning* con el ánimo de generar bases mayormente consolidadas e historias clínicas en las que fácilmente se puedan reconocer paraclínicos o formas de diagnóstico pre y posquirúrgicas, lo cual mejoraría las formas de investigación y metodología de estas[32,33].

Este estudio tiene varias limitaciones, entre ellas la dificultad en el análisis de la información y en la estandarización de los datos en las que se encuentran sesgos informativos debido a las diferencias e inconsistencias en el diligenciamiento de historias clínicas, que implican una variabilidad en el diligenciamiento de las historias. También puede tener un sesgo de selección debido al tamaño muestral limitado. Sin embargo, el estudio tiene algunas fortalezas: es el primer trabajo que describe las condiciones clínicas de los pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos de la ATM de este tipo en el país; pese a contar con una muestra pequeña, proviene de una institución de alta referencia para el suroccidente colombiano, lo que le otorga relevancia nacional. Asimismo, los hallazgos de este estudio podrán servir de base para la toma de decisiones y el fortalecimiento de los sistemas de información en Colombia.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 7a edición. Elsevier Castellano; 2013. 504 p. Disponible en: https://www.elsevier.com/books/tratamiento-de-oclusion-y-afecciones-temporomandibulares/okeson/978-84-9113-519-7
2. Dym H, Israel H. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. Dent Clin North Am. 2012;56(1):149–61.
3. Liu F, Steinkeler A. Epidemiology, diagnosis, and treatment of temporomandibular disorders. Dent Clin North Am. 2013;57(3):465–79.
4. Gauer RL, Semidey MJ. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. Am Fam Physician. 2015;91(6):378–86.
5. Poluha RL, De La Torre Canales G, Costa YM, Grossmann E, Bonjardim LR, Conti PCR. Temporomandibular joint disc displacement with reduction: A review of mechanisms and clinical presentation. J Appl Oral Sci. 2019;27:e20180433.
6. Espinosa de Santillana IA, Álvarez Rodríguez J, Romero Ogawa T. Calidad de vida en adultos mayores con trastornos temporomandibulares. Rev Inf Científica. 2019;98(3):319–31.
7. Sánchez H, Milena C, Collante B, Martínez A, Barros J, Patricia A, *et al.* Prevalencia de síntomas y signos de trastornos temporomandibulares en una población universitaria del **Área Metropolitana** de Bucaramanga, Santander. Umbral Científico. 2009;14:80–91.
8. Murphy MK, MacBarb RF, Wong ME, Athanasiou KA. Temporomandibular disorders: A review of etiology, clinical management, and tissue engineering strategies. Int J Oral Maxillofac Implants. 2013;28(6):e393-414.
9. Dimitroulis G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. Aust Dent J. 2018;63 Suppl 1:S79–90.
10. Tang YH, van Bakelen NB, Gareb B, Spijkervet FKL. Office-based arthroscopy versus arthrocentesis as treatment for temporomandibular joint pain and dysfunction: Preliminary results of a randomized controlled trial. J Clin Med. 2025;14(9):2929.
11. Wroclawski C, Mediratta JK, Fillmore WJ. Recent advances in temporomandibular joint surgery. Medicina (B Aires). 2023;59(8):1409.
12. Contreras-Delgado C, Hernández-Andara A, Ortega-Pertuz AI. Caracterización clínica, imagenológica y quirúrgica de la discopexia en pacientes con artropatía discal de la art iculación temporomandibular. Estudio de serie de casos. Rev Odontol da Univ Cid São Paulo. 2020;31(3):27.
13. Heredia N, Hernández-Andara A, Ortega-Pertuz AI. Caracterización clínica, imagenológica y quirúrgica de la perforación discal en pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular. Estudio de serie de casos. Rev odontol Univ Cid São Paulo. 2017;29(3):260-267.

14. Pedraza Alarcón R, Serna Rubiano JC, Torrealba A. Características de los pacientes con desórdenes temporomandibulares del Hospital de San José. Acta Otorrinolaringol Cirugía Cabeza y Cuello. 2018;41(4):253–9.
15. Villavicencio Flórez J, Hernández JA, Gutiérrez Quiceno B. La historia clínica digital y su implicación en educación: Experiencia de una escuela de odontología en Colombia. Salut Sci Spiritus. 2024;10(2):27–33.
16. Ohrbach R, editor. Criterios diagnósticos para trastornos temporomandibulares: Instrumentos de evaluación: Versión del 25 de mayo de 2016. Disponible en: https://inform-iadr.com/index.php/tmd-assessmentdiagnosis/dc-tmd/.
17. Valdés-Reyes JM, Guzmán-Castillo GF, Pardo-Chirivi PM, Russi-Santamaría MT, Andrade-Castro A. Diagnostic arthroscopy in maxillofacial surgery. Acta Otorrinolaringol Cirugía Cabeza y Cuello. 2021;49(2):148–55.
18. Benites J, Trujillo Herrera T. Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica - Hospital general María Auxiliadora. Acta Medica Perú. 2021;38(2):97–103.
19. Sandoval I, Ibarra N, Flores G, Marinkovic K, Díaz W, Romo F, *et al.* Prevalence of temporomandibular disorders according to RDC/TMD in older people of Santiago, Chile. Int J Odontostomat. 2015;9(1):73–8.
20. Ferreira CL, da Silva MAMR, de Felício CM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. Codas. 2016;28(1):17–21.
21. Willeman Bastos Tesch LV, de Souza Tesch R, Pereira Jr. FJ. Trastornos temporomandibulares y dolor orofacial crónico: al final, ¿a qué área pertenecen? Rev la Soc Española del Dolor. 2014;21(2):70–4.
22. Olivares HG, Saucedo FL, Nova AP. Temporomandibular joint disorder prevalence in resident physicians at the Specialties Hospital «La Raza» National Medical Center. Rev Odontológica Mex. 2016;20(1):e8–12.
23. Bek D, Ege T, Erdem Y, Tunay S. Severe cartilage loss caused by metallic anchors in surgical treatment of a Bankart lesion: report of three cases. Eklem Hastalik Cerrahisi. 2015;26(2):116–9.
24. Spallaccia F, Rivaroli A, Basile E, Cascone P. Disk repositioning surgery of the temporomandibular joint with bioabsorbable anchor. J Craniofac Surg. 2013;24(5):1792–5.
25. Sembronio S, Robiony M, Politi M. Disc-repositioning surgery of the temporomandibular joint using bioresorbable screws. Int J Oral Maxillofac Surg. 2006;35(12):1149–52.
26. Loureiro Sato FR, Tralli G. Arthroscopic discopexy technique with anchors for treatment of temporomandibular joint internal derangement: Clinical and magnetic resonance imaging evaluation. J Craniomaxillofac Surg. 2020;48(5):501–7.
27. Abramowicz S, Dolwick MF. 20-Year follow-up study of disc repositioning surgery for temporomandibular joint internal derangement. J Oral Maxillofac Surg. 2010;68(2):239–42.
28. Zhang S, Liu X, Yang X, Yang C, Chen M, Haddad MS, *et al.* Temporomandibular joint disc repositioning using bone anchors: an immediate post surgical evaluation by magnetic resonance imaging. BMC Musculoskelet Disord. 2010;11(1):262.
29. Quiceno B, Barrera LA. A scoping review of complexity science in dentistry. Vol. 12, Dental Hypotheses. Medknow Publications and Media Pvt. Ltd.; 2021. p. 109–17. http://doi.org/10.4103/denthyp.denthyp_166_20
30. Ohrbach R, editor. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Assessment Instruments. Version del 15 de mayo de 2016. Disponible en: https://inform-iadr.com/index.php/tmd-assessmentdiagnosis/dc-tmd/.
31. Acosia R, Od O. Historia clínica, exámen físico y estrategias adicionales para desórdenes temporomandibulares y dolor orofacial II. Revista Estomatología. 2002;10(2):43-56.
32. Maria O, Carlos B, Maria C. Oral conditions, occlusal pairs, and masticatory function of institutionalized older people in Cali Colombia. Acta Otorrinolaringol Cirugía Cabeza Y Cuello. 2018;41(4):253–9.
33 Botero JE, Zuluaga AI, Suárez-Córdoba V, Calzada MT, Gutiérrez-Quiceno B, Gutiérrez AF, *et al.* Using *machine learning* to study the association of sociodemographic indicators, biomarkers, and oral condition in older adults in Colombia. J Am Dent Assoc. 2023;154(8):715-726.e5.