



**INFLUENCIA DE LA ANSIEDAD DENTAL PREQUIRÚRGICA EN EL DOLOR  
POSTOPERATORIO EN EXODONCIA SIMPLE Y/O COMPLEJA EN PACIENTES  
ADULTOS: REVISIÓN CRÍTICA DE LA LITERATURA**

Trabajo de Investigación  
requisito para optar al  
Título de Cirujano Dentista.

**Alumnas:** Catalina Albornoz  
Natalia Oliva  
Camila Vidal

**Docente guía:** Prof. Dr. Fernando Ramírez

Valparaíso Chile

2021

## **Dedicatoria y agradecimientos**

A mis hermanas, por ser mi principal motivación en la vida y la razón de haber continuado hasta el final.

A mis padres, por su apoyo incondicional, su amor eterno y la sabiduría que me entregaron en cada consejo.

A mi mejor amiga, por creer en mí más de lo que yo pude hacerlo y haberme ayudado a ser quien soy actualmente.

A mi pareja, por haberme acompañado y contenido en todo este trayecto con tanta paciencia y amor.

A mis abuelos y tíos, por preocuparse siempre de mi bienestar a pesar de la distancia.

A mis amigas y compañeras de tesis, por ser un apoyo fundamental en mi carrera.

*Catalina Albornoz Celedón*

A mi familia por apoyarme en la decisión de ser odontóloga.

A mis amigos, quienes hicieron más ameno este camino.

Y, por último, a los profesores que enseñaban con pasión y lograron que me interesara la docencia.

*Natalia Oliva Rodríguez*

Ante todo primero le agradezco a Dios por permitir que pudiera estudiar lo que siempre soñé; por darme la sabiduría y paz en momentos de agobio y frustración, así como brindarme la salud necesaria para nunca caer y siempre tener la fortaleza para poder concluir este proyecto de vida.

A mis padres Marta y Hugo, les dedico este trabajo por su apoyo incondicional e infinito esfuerzo que hicieron durante todos estos años de estudio. Gracias por las innumerables veces que me entregaron palabras de aliento para seguir luchando cuando ya no podía más. Le doy gracias a Dios por haberme dado a ustedes como padres, los amo con todo mi corazón.

A mi hermana Dania, abuelita Licha, abuelo Aristides y abuelo Alberto que desde el cielo me cuidan y me ayudan a cumplir mis metas día tras día.

Por último agradezco a mi mamita Alba, tía Jovita, familiares y amigos por siempre motivarme a seguir adelante.

*Camila Vidal Barrientos*

## Índice

Introducción	1
Marco teórico	2
Ansiedad dental	2
Escalas de ansiedad dental	2
Exodoncia	3
Nivel de ansiedad dental según el tipo de exodoncia	5
Dolor	6
Instrumentos para la valoración del dolor	6
Ansiedad y dolor	7
Pregunta de investigación	8
Objetivos	9
Materiales y Métodos	10
Variables	10
Bases de datos	11
Criterios de selección	11
Términos de búsqueda	12
Criterios de elegibilidad	14
Resultados	15
Tipos de estudio	16
Distribución geográfica de los estudios	16
Sexo y edad	17
Escalas de ansiedad	17
Escalas de dolor	18
Ansiedad dental prequirúrgica según edad	18
Ansiedad dental prequirúrgica según sexo	19
Ansiedad dental prequirúrgica y dolor postoperatorio	20
Tipo de exodoncia	20
Tipo de exodoncia asociada a la relación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio	21
Síntesis de los estudios	22
Discusión	35
Conclusión	41
Sugerencias	42
Referencias bibliográficas	43

## Resumen

La ansiedad dental prequirúrgica es un problema que afecta con gran frecuencia a los pacientes, siendo las exodoncias uno de los procedimientos donde mayormente se presenta. El objetivo de este estudio es determinar según la literatura la asociación entre la ansiedad dental prequirúrgica con el dolor postoperatorio de pacientes adultos, sometidos a un procedimiento de exodoncia simple y/o compleja. Se realizó una revisión crítica de la literatura en donde se incluyó un total de 20 estudios, extraídos de 4 motores de búsqueda (Pubmed, ScienceDirect, Web of Science y EBSCO) a través de descriptores específicos. El 75% de los estudios analizados indican una relación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio, siendo la exodoncia simple el procedimiento realizado (60%). La ansiedad se presenta mayormente en mujeres (75%) y es más frecuente en los jóvenes independiente de su sexo (50%). La ansiedad dental prequirúrgica influye en el dolor postoperatorio en exodoncias simples y/o complejas en pacientes adultos según la literatura, sin embargo, faltan más estudios con altos niveles de evidencia científica que confirmen esta relación.

## Introducción

La ansiedad dental es un trastorno que afecta entre el 10% y 15% de la población mundial.<sup>1</sup> Se ha descrito que este estado emocional impide que los pacientes visiten regularmente al odontólogo, produciendo una salud oral deficiente.<sup>2</sup> Estudios indican que los pacientes que presentan este sentimiento tienen dientes más destruidos que los pacientes que no la padecen,<sup>3</sup> y que los odontólogos tienen dificultades para identificar a los pacientes ansiosos, basándose únicamente en su experiencia y ojo clínico.<sup>4</sup>

La ansiedad en pacientes odontológicos ha sido ampliamente investigada a través de diversos estudios que evalúan temáticas como: niveles de ansiedad frente a exodoncias <sup>5, 6, 7</sup>, estudios para comprobar la relación y la fiabilidad de las escalas para medir ansiedad <sup>7,8</sup> y la evaluación de ansiedad ante cirugía compleja de terceros molares incluidos.<sup>8,9</sup> Otras investigaciones han tratado de relacionar ansiedad prequirúrgica con dolor en pacientes que fueron sometidos a exodoncias simples,<sup>10,11</sup> sin embargo, los resultados fueron contradictorios. Kyle et al <sup>10</sup> lograron encontrar una relación positiva, mientras que en el estudio de Abad <sup>11</sup> no hubo resultados estadísticamente significativos. Se debe tener en cuenta que se realizaron bajo contextos y metodologías diferentes, pero con el mismo objetivo.

No existen estudios sobre ansiedad dental y el dolor postoperatorio en Chile, es por esto que se busca ampliar la información, para que los odontólogos consideren previo a los tratamientos este trastorno psicológico en la atención dental. Por lo tanto, esta revisión crítica de la literatura tiene como objetivo identificar y comparar la evidencia actual para llegar a un consenso sobre la relación entre ambas variables.

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura en cuatro motores de búsqueda (PubMed, ScienceDirect, Web of Science y EBSCO), incluyendo estudios primarios, revisiones sistemáticas y metanálisis para posteriormente hacer la selección por título, idioma (español e inglés) y disponibilidad del artículo (artículos completos).

## Marco teórico

### Ansiedad dental

La ansiedad es definida como un estado subjetivo de incomodidad, malestar, tensión, displacer y alarma.<sup>10</sup> En el ámbito odontológico, la ansiedad dental es descrita como un estado de temor relacionado con el tratamiento o ciertos aspectos del mismo.<sup>12</sup> La ansiedad dental en adultos chilenos es mayor (37,9%) a la de países desarrollados como Alemania (13,2%), Turquía (21,3%), Francia (13,5%), Australia (16,1%) o Nueva Zelanda (12,5%). Al realizar una comparación con países subdesarrollados, la presencia de ansiedad dental es similar a la de Bulgaria (35,5%).<sup>13</sup>

Existen tres componentes en la ansiedad dental: las manifestaciones cognitivas que se representan por la propia experiencia interna como el pensamiento; las manifestaciones fisiológicas que se representan a través de sudoración, palpitations, temblores, entre otros. Y por último, las manifestaciones conductuales cuando los pacientes evitan las citas odontológicas, aunque el dolor sea intenso.<sup>14</sup>

La ansiedad se puede clasificar en dos tipos, la ansiedad estado y la ansiedad rasgo. La primera es temporal y se refiere a cómo se siente una persona en el momento de percibir una amenaza, por el contrario, el rasgo de ansiedad describe un estado psicológico a largo plazo o un rasgo de personalidad que se desarrolla generalmente a través de entornos de vida desfavorables experimentados durante la infancia, y produce estrés o preocupación persistente en muchas situaciones diferentes. La ansiedad dental y el miedo al dolor se clasifican típicamente como rasgo de ansiedad.<sup>15</sup>

### Escalas de ansiedad dental

Existen diversos instrumentos para medir la ansiedad, uno de ellos es el *Corah Dental Anxiety Scale* (DAS), que es un cuestionario tipo likert que consta de 4 preguntas que busca identificar el nivel de ansiedad del paciente cuando: visita al dentista, está en la sala de espera, el odontólogo toma los instrumentos y al

momento de hacer funcionar el micromotor. Dichas preguntas tienen cinco alternativas de respuesta, que van desde la “no ansiedad” hasta “extremadamente ansioso”. Los puntajes van de 4 a 20 puntos, que permiten categorizar al paciente desde las dimensiones “relajado” hasta “fobia dental”. Posteriormente esta escala fue modificada y pasó a llamarse “*Modified Dental Anxiety Scale (MDAS)*” donde se agregó una pregunta relacionada a recibir inyecciones dentales.<sup>16</sup>

El *State Trait Anxiety Inventory (STAI)* consta de dos escalas, una para ansiedad estado (STAI-E) y otra para ansiedad rasgo (STAI-R). Cada una tiene 20 elementos y se puntúan del 1 al 4, donde 1 denota "casi nunca" y 4 "mucho" por lo tanto, el resultado de la escala varía de 20 a 80.<sup>17</sup>

El *Simplified Disease Activity Index (SDAI)* es la versión reducida del *Disease Activity Index (DAI)* que evalúa los niveles de ansiedad durante la consulta odontológica. La versión original consta de 36 ítems, siendo su principal ventaja tomar en cuenta diferentes situaciones y tratamientos que pueden desencadenar la ansiedad, al mismo tiempo evalúa las reacciones físicas, pensamientos y comportamientos. SDAI contiene 9 ítems en una escala Likert de 5 puntos, que abarca las categorías de “siempre” hasta “nunca”, estableciendo la frecuencia de presentación de cada situación mostrada en los ítems. Las puntuaciones obtenidas se expresan en rango de 0 a 45 puntos y a partir de 28 se considera un alto nivel de ansiedad.<sup>18</sup>

## **Exodoncia**

La cirugía oral es el área de la cirugía y traumatología bucal y maxilofacial que incluye el diagnóstico, cirugía y tratamientos relacionados a un gran espectro de enfermedades, heridas y aspectos estéticos de la boca. Uno de los quehaceres de la cirugía es la extracción dental, definida como un acto quirúrgico por medio del cual se elimina el órgano dentario de su alveolo.<sup>19</sup>

Podemos clasificar una exodoncia en simple o compleja. La exodoncia simple generalmente es una técnica realizada por los odontólogos generales, con el empleo de anestésicos locales y un instrumental adecuado para extracciones, donde se efectúa un procedimiento simple y no requiere necesidad de incisión o colgajo en el momento de extraer el diente.<sup>20</sup>

La exodoncia compleja es aquel método donde se requiere un mayor procedimiento técnico, quirúrgico y farmacológico, ya que es más complicado hacer una exodoncia de manera común.<sup>21</sup> Además involucra aquellos pacientes que se encuentran sistémicamente comprometidos, es decir, que por la gravedad de la enfermedad pueden tener un índice de complicaciones elevado y que precisan usualmente de algún tipo de preparación y cuidados operatorios inmediatos especiales. Algunas de las patologías son: cardiopatías isquémicas, trastornos del ritmo cardíaco, limitación de la apertura bucal, trastornos graves de la hemostasia, alergia a los anestésicos locales, entre otras.<sup>22</sup>

Cabe destacar que los dientes erupcionados también pueden ser extraídos por exodoncia compleja, tal es el caso de los que presentan anomalías de posición, caries muy extensas o con grandes restauraciones que afectan a toda la corona, caries subgingivales, reabsorciones óseas, endodoncia, anormalidades radiculares de forma, número y dirección; lesiones óseas que aumentan o disminuyen la resistencia del hueso, dientes fuertemente implantados de forma idiosincrática y exodoncias múltiples.<sup>22</sup>

La exodoncia del tercer molar es uno de los procedimientos más importantes de la cirugía bucal y se lleva a cabo con frecuencia. Para Bjork, el 45% de los pacientes de una clínica odontológica presenta los terceros molares incluidos y de ellos el 75% presenta patología que requiere tratamiento quirúrgico.<sup>23</sup>

El tercer molar es el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar impactado o sufrir desplazamientos si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria. Debido a lo anterior, los terceros molares son los dientes que con más

frecuencia se hallan incluidos, principalmente los terceros molares superiores seguidos de los inferiores.<sup>23</sup>

Podemos encontrar estos dientes en diferentes situaciones clínicas, pueden estar incluidos o retenidos. Un diente incluido es aquel que permanece dentro del hueso y por tanto el término inclusión engloba los conceptos de retención y de impactación ósea. Dentro de la inclusión, podemos distinguir entre la inclusión ectópica, cuando está en una posición anómala pero cercana a su lugar habitual, y la inclusión heterotópica, cuando se encuentra en una posición anómala más alejada de su localización habitual.<sup>24</sup>

Un diente retenido es aquel que no erupciona en la arcada dentaria dentro del plazo esperado. El diente puede quedar retenido cuando su erupción la impiden los dientes adyacentes, un hueso demasiado denso, un exceso de tejidos blandos o alteraciones genéticas.<sup>25</sup>

### **Nivel de ansiedad dental según el tipo de exodoncia**

Las extracciones dentales producen con mayor frecuencia aumento en los niveles de ansiedad, especialmente las que conllevan a procedimientos más complejos que son generalmente las de terceros molares, dado que intervienen algunos factores en el procedimiento como: atención en pabellón quirúrgico, mayor duración de la cirugía, efectos de la anestesia, sonidos relacionados al procedimiento, la extracción propiamente tal y las posibles complicaciones que se puedan presentar tanto en la cirugía como después de la misma.<sup>26</sup>

En el estudio de Guerra <sup>27</sup> se determinó que existen diferencias significativas en el nivel de ansiedad de pacientes con dientes retenidos, prevaleciendo un mayor nivel en ellos. Otro estudio indicó que las exodoncias complejas son las que presentan mayor nivel de ansiedad con un 57.14%, es decir, los pacientes tienen mayor temor a las cirugías invasivas.<sup>28</sup>

## **Dolor**

El dolor es considerado como una “experiencia desagradable, sensorial y emocional asociada a una lesión real o potencial que se describe como daño”.<sup>6,10</sup>

Después de cualquier acto quirúrgico se produce un cuadro inflamatorio, siendo su principal síntoma el dolor en la zona de intervención.<sup>11</sup> Sin embargo, existen factores psicológicos del dolor y estos tienen una influencia importante sobre su percepción. Dentro de estos factores se encuentran las emociones negativas que pueden incrementarlo, al contrario de las emociones positivas que tienen un efecto opuesto, tal como lo han demostrado los estudios de neuroimagen, donde se muestra la actividad de esta sensación en el cerebro.<sup>29</sup>

### **Instrumentos para la valoración del dolor**

Existen varias escalas para valorar el dolor, una de las más usadas es *Visual Analogue Scale* (VAS) que permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en el extremo izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque con un punto sobre la línea y se mide con una regla milimetrada. El resultado se expresa en centímetros o milímetros.<sup>30</sup>

Otros instrumentos para medir el dolor son:

*Numeric Rating Scale* (NRS), que consiste en una escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad.<sup>30</sup>

*Verbal Rating Scales* (VRS) consta de adjetivos o frases que describen la creciente intensidad del dolor. La escala VRS de 6 puntos usa los descriptores "sin dolor", "muy leve", "leve", "moderado", "severo" y "muy severo".<sup>31</sup>

*Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)*, utiliza expresiones faciales para evaluar la intensidad del dolor, ha sido reducida de siete a seis caras y utiliza una escala de 0 a 10 puntos, siendo los intervalos iguales.<sup>31</sup>

Además de las escalas existen cuestionarios, entre ellos destacan: el Cuestionario de Dolor de McGill (MPQ), Cuestionario de Dolor en Español (CDE), Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor crónico (CAD), Cuestionario DN4 (DN4), Inventario Multidimensional del Dolor de West Haven-Yale (WHYMPI), Test Lattinen, Cuestionario Breve del Dolor (*Brief Pain Inventory*) y escalas de valoración del dolor neuropático: *The LANSS Pain Scale*, *The Neuropathic Pain Questionnaire (NPQ)* y *Pain DETECT*.<sup>30</sup>

## **Ansiedad y dolor**

La ansiedad y el dolor pueden presentarse antes y durante un procedimiento quirúrgico odontológico, influyendo en el óptimo desarrollo de este, más aún si sobrepasan los niveles deseados.<sup>9,10</sup>

La literatura menciona que cuanto más altos se presentan los niveles de ansiedad previa a la cirugía, más extensa y complicada será la recuperación postoperatoria, lo que alteraría la calidad y el bienestar del paciente.<sup>9</sup>

Durante la anamnesis se puede identificar comportamientos ansiosos y evaluar aspectos psicológicos durante la primera sesión, diagnosticando precozmente el trastorno y tomando las medidas pertinentes al caso.<sup>32</sup> Por consiguiente, la parte emocional del paciente debe ser relevante para el clínico.

La ansiedad también puede estar presente al momento de la anestesia local, debido a la asociación de esta con el dolor. La percepción del dolor puede variar según la punción del tejido, la presión, la velocidad, la temperatura del anestésico y las habilidades del operador. Por otra parte, la ansiedad es un determinante psicológico que puede provocar un fallo en la anestesia.<sup>33</sup> Por lo tanto, si se efectúa una mala

anamnesis o suceden fallas en la técnica anestésica, se puede contribuir a generar más ansiedad en los pacientes.

La importancia de investigar la relación entre la ansiedad prequirúrgica y el dolor postoperatorio, permitirá otro enfoque en la evaluación de los pacientes sometidos a cirugía dental. Si existe una relación entre estas variables, se podrán controlar problemas postoperatorios, como el dolor.

### **Pregunta de investigación**

¿La ansiedad dental prequirúrgica influye en el dolor postoperatorio en las exodoncias simples y/o complejas en pacientes adultos según la evidencia científica?

## **Objetivos**

### **General:**

Determinar según la literatura la asociación entre la ansiedad dental prequirúrgica con el dolor postoperatorio de pacientes adultos sometidos a un procedimiento de exodoncia simple y/o compleja.

### **Específicos:**

- Determinar los tipos de estudios que se incluyeron en la revisión crítica de la literatura.
- Determinar la distribución geográfica de las investigaciones que se incluyeron en la revisión crítica de la literatura.
- Determinar la cantidad de hombres y mujeres que participaron de los estudios.
- Determinar la edad de los participantes de los estudios.
- Identificar las escalas de ansiedad dental y de dolor más frecuentemente utilizadas en los estudios.
- Comparar la ansiedad dental prequirúrgica según edad y sexo en la literatura.
- Reconocer los tipos de exodoncia presentes en las investigaciones que se incluyeron en la revisión crítica de la literatura.
- Identificar el tipo de exodoncia realizada cuando existe una asociación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio en la literatura.

**Diseño metodológico:** Revisión crítica de la literatura.

**Número estimado de publicaciones a revisar:** 25

## Materiales y Métodos

En la tabla I se presentan las definiciones conceptuales y operacionales de las variables del estudio.

### Variables

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. <sup>26</sup>	Identificación que hace el sujeto de su edad. <sup>26</sup>	Cuantitativa, discreta. <sup>26</sup>
Sexo	Condición orgánica, hombre o mujer. <sup>5</sup>	Identificación que hace el sujeto de su sexo. <sup>5</sup>	Cualitativa, dicotómica. <sup>12</sup>
Ansiedad dental	Es una reacción de miedo ante situaciones de incertidumbre que se interpretan como peligrosas o amenazadoras. <sup>34</sup>	Son las situaciones que el paciente percibe como amenazantes al acudir a recibir un tratamiento odontológico. <sup>34</sup>	Cuantitativa, discreta. <sup>34</sup>
Ansiedad estado	Estado emocional transitorio que fluctúa en el tiempo. <sup>34</sup>	Es una amenaza que siente el paciente ante una situación dada en un tiempo determinado. <sup>34</sup>	Cuantitativa, discreta. <sup>34</sup>
Ansiedad rasgo	Tendencia temperamental que tiene un individuo a reaccionar de forma ansiosa,	Es una situación de alerta que siente el paciente independiente de la situación en que se encuentra. <sup>34</sup>	Cuantitativa, discreta. <sup>34</sup>

	independientemente de la situación en que se encuentre. <sup>34</sup>		
Dolor postoperatorio	Experiencia sensorial y emocional asociada a una lesión real o potencial, postratamiento. <sup>34</sup>	Está presente en el paciente debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o a una combinación de ambos. <sup>35</sup>	Cuantitativa, discreta. <sup>34</sup>

Tabla I: Variables y sus definiciones.

La búsqueda y análisis de datos fue realizada por las autoras en conjunto, vía online, gracias a esto se pudo realizar una estandarización.

### Bases de datos

Se utilizó PubMed, ScienceDirect, Web of Science y Elton B. Stephens Company (EBSCO).

### Criterios de selección

- **Criterios de inclusión:** Publicaciones hasta 5 años de antigüedad, idioma inglés o español, uso de escalas de ansiedad dental y/o de dolor, intervenciones de exodoncia simple en dientes definitivos y/o exodoncia compleja, pacientes mayores de 18 años, artículo completo.
- **Criterios de exclusión:** Estudios que realicen premedicación ansiolítica en los pacientes antes de la exodoncia.

## Términos de búsqueda

Para buscar artículos potenciales se utilizaron términos y palabras clave relacionados con la ansiedad, la exodoncia y el dolor. La búsqueda se realizó en octubre del 2020, se modificó la estrategia de búsqueda según la base de datos utilizada. Una estrategia de búsqueda representativa en PubMed, ScienceDirect, Web of Science y EBSCO se muestra en las Tablas II, III, IV y V respectivamente.

	Palabras claves	Resultados
#1	"dental anxiety" OR "dental anxiety scale" OR "surgical anxiety" OR "preoperative anxiety" OR "trait anxiety" OR "state anxiety" OR "dental stress analysis"	31.971
#2	"tooth extraction" OR "surgery, oral" OR "oral surgical procedures"	36.657
#3	"pain" OR "visual analog scale" OR "pain perception" OR "postoperative pain"	777.475
#1 AND #2 AND #3		131

Tabla II: Estrategia de búsqueda con las palabras clave utilizadas en la base de datos PubMed.

	Palabras claves	Resultados
#1	“dental anxiety” OR "dental anxiety scale" OR “surgical anxiety” OR “preoperative anxiety”	29.237
#2	"tooth extraction"	46.663
#3	“pain” OR "visual analog scale" OR “pain perception” OR “postoperative pain”	1.342.346
#1 AND #2 AND #3		132

Tabla III: Estrategia de búsqueda con las palabras clave utilizadas en la base de datos ScienceDirect.

	Palabras claves	Resultados
#1	“dental anxiety” OR “surgical anxiety” OR “preoperative anxiety”	9.639
#2	"tooth extraction"	11.338
#3	“pain” OR “postoperative pain”	635.230
#1 AND #2 AND #3		273

Tabla IV: Estrategia de búsqueda con las palabras clave utilizadas en la base de datos Web of Science.

	Palabras claves	Resultados
#1	“dental anxiety” OR “surgical anxiety” OR “preoperative anxiety”	1.599
#2	"tooth extraction"	4.508
#3	“pain” OR “postoperative pain”	603.352
#1 AND #2 AND #3		10

Tabla V: Estrategia de búsqueda con las palabras clave utilizadas en la base de datos EBSCO.

### **Criterios de elegibilidad**

Se evaluaron los títulos y resúmenes de los artículos identificados para eliminar las publicaciones que estaban fuera del alcance. Se obtuvieron los textos completos de los artículos restantes para su posterior análisis. En esta revisión se incluyeron publicaciones en inglés y español, con 5 años de antigüedad.

## Resultados

Las búsquedas arrojaron un total de 536 artículos. Se eligieron aquellos publicados en los últimos 5 años, obteniéndose 176 artículos para ser analizados, posteriormente se ordenaron todos los títulos en un documento para evaluar si alguno estaba duplicado, detectando 3 de ellos en esta situación, quedando 173 artículos. A continuación, se fueron evaluando cada uno de ellos a través del título para analizar si eran atingentes al tema o no, además se consideró el idioma y la disponibilidad de los artículos completos, dejando un total de 20 publicaciones.

La estrategia de búsqueda se resume en la Figura 1.

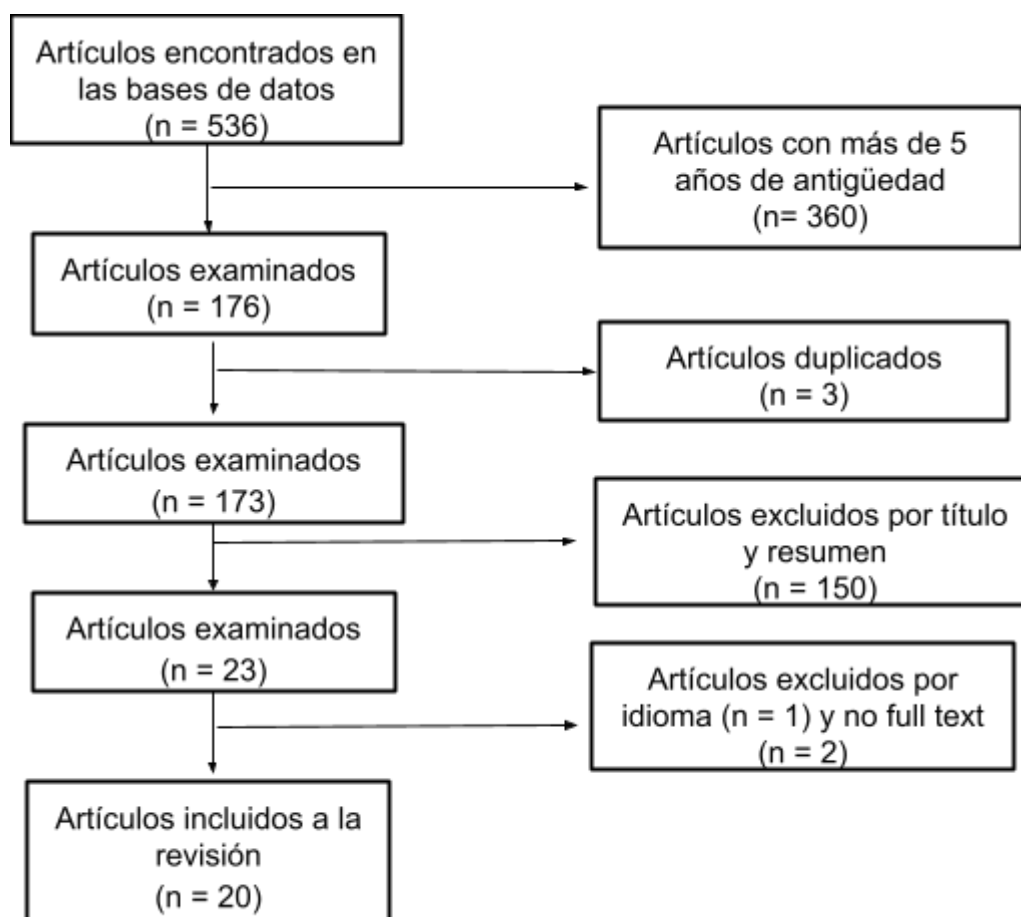


Figura 1: PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) diagrama de flujo mostrando el proceso de búsqueda.

## Tipos de estudio

Se analizaron 20 estudios de los cuales 11 tenían un diseño analítico observacional, 5 eran descriptivos transversales, 2 estudios analíticos experimentales, 2 revisiones sistemáticas y una de ellas con metaanálisis. Cabe mencionar que ante la diversidad de nomenclaturas de los tipos de estudios, se decidió clasificar en cuatro grandes tipos de diseños según Argimon y Jimenez (Figura 2).<sup>36</sup>

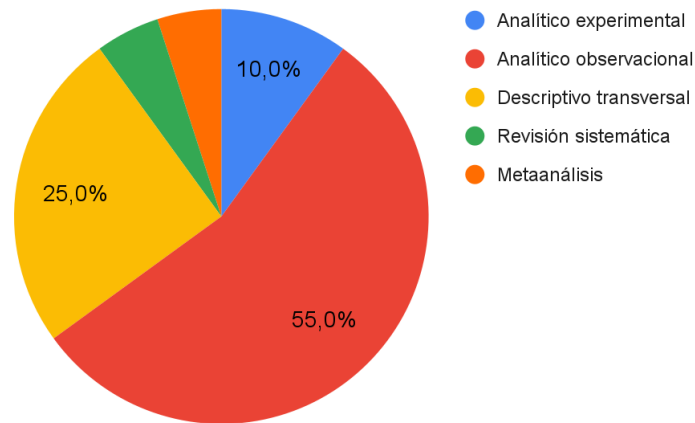


Figura 2: Distribución gráfica del porcentaje de estudios según su tipo.

## Distribución geográfica de los estudios

Al analizar la procedencia de las investigaciones, se obtuvo que la mayoría de los estudios se hicieron en el continente asiático, siendo India el país con la mayor cantidad de investigaciones seguido por China (Figura 3).

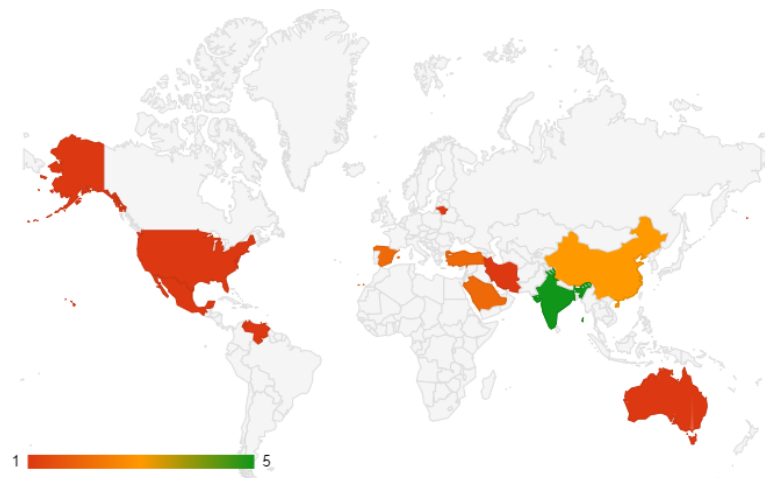


Figura 3: Distribución geográfica de los estudios.

## Sexo y edad

En 14 de los estudios analizados utilizaron pacientes de ambos sexos y en 1 sólo habían mujeres y 2 sólo trabajó con hombres. En 1 artículo no se especificó el sexo de los pacientes. Cabe destacar que esta información no es aplicable para las 2 revisiones sistemáticas (Figura 4).

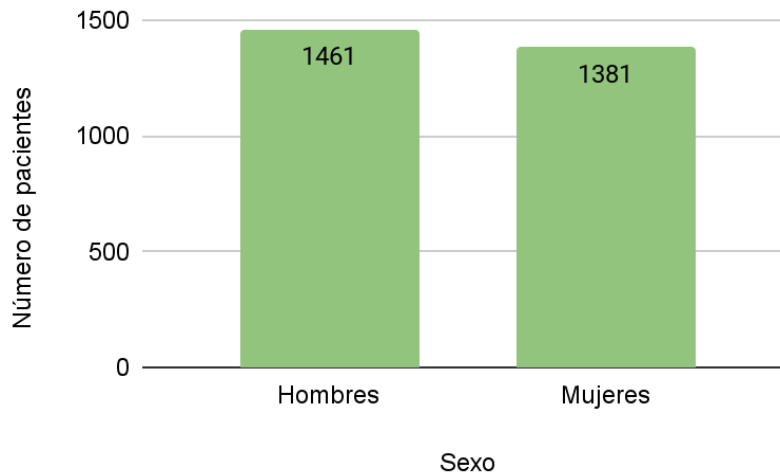


Figura 4: Distribución gráfica del número de pacientes según sexo

En relación a la edad, 4 estudios consideraron pacientes desde los 18 años y 2 estudios consideraron la media de las edades, en uno fue de 22,3 y en el otro 33,3 años. Las demás investigaciones fueron realizadas en un rango de 18 - 77 años.

## Escalas de ansiedad

En 8 estudios se utilizó la escala MDAS, 8 estudios usaron STAI, 4 estudios utilizaron S-DAI, 3 investigaciones usaron DAS, 3 estudios no utilizaron una escala validada, 2 estudios usaron *Visual Analogue Scale for Anxiety* (VAS-A) y 2 estudios ocuparon *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). Otros estudios utilizaron escalas de ansiedad diferentes tales como *Fear of Dental Pain Questionnaire - Short Form* (S-FDPQ), *Anxiety Sensitivity Index* (ASI) e *Index of Dental Anxiety and Fear* (C-IDAF-4C). Cabe mencionar que 7 estudios usaron más de una escala para medir la ansiedad.

Las escalas de ansiedad más utilizadas fueron la MDAS y la STAI.

### Escalas de dolor

En 4 estudios se utilizó la escala VAS, 2 usaron NRS y 2 estudios usaron ambas escalas y por último 1 estudio usó la FPS-R (Figura 5).

11 estudios no se centraron en la evaluación del dolor, por tanto no presentaron una escala para esto.

La escala de dolor más usada fue la VAS.

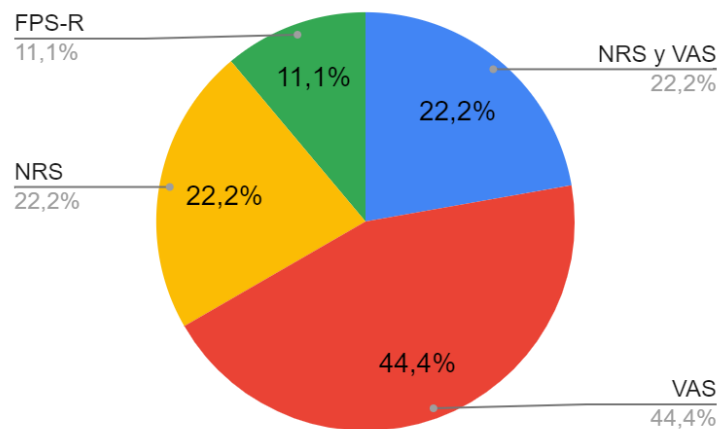


Figura 5: Distribución gráfica del porcentaje de estudios según tipos de escalas de dolor.

### Ansiedad dental prequirúrgica según edad

En la Figura 6 se presentan los resultados obtenidos de los estudios en relación al rango etario (jóvenes: 18 - 40 años y longevos: 41- 77 años) y la ansiedad dental previa al procedimiento quirúrgico. Según esto, los jóvenes son los que presentan mayores niveles de ansiedad. Cabe destacar que 6 artículos no informan si existe asociación.

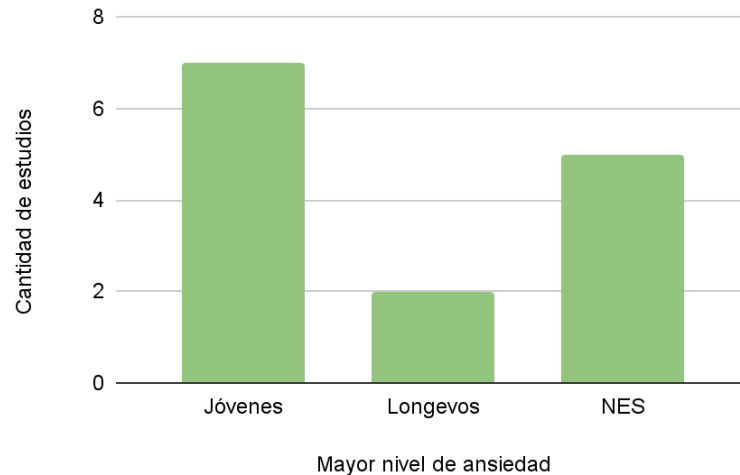


Figura 6: Distribución gráfica de la ansiedad según edad.  
 NES: No estadísticamente significativo.

### Ansiedad dental prequirúrgica según sexo

En la Figura 7 se presentan los resultados obtenidos de los estudios en relación al sexo y la ansiedad dental previa al procedimiento quirúrgico. Siendo las mujeres las que presentan mayor ansiedad. Es importante mencionar que 4 estudios no informan si existe o no asociación.

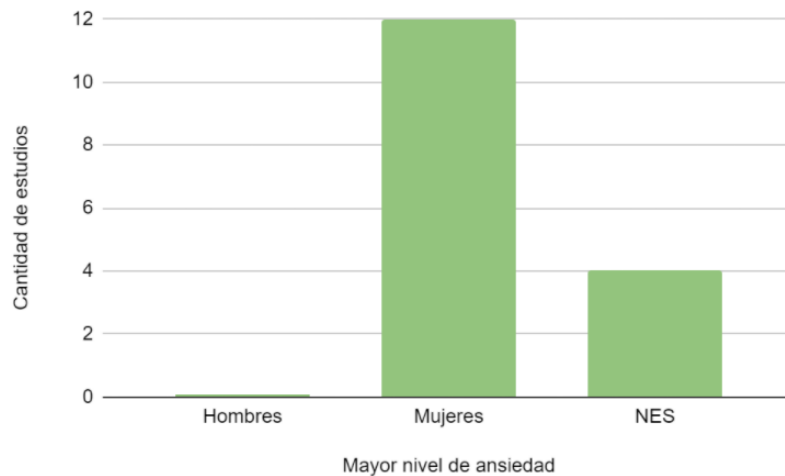


Figura 7: Distribución gráfica de la ansiedad según sexo.  
 NES: No estadísticamente significativo.

## Ansiedad dental prequirúrgica y dolor postoperatorio

En la Figura 8 se presentan los resultados obtenidos de los estudios en relación a la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio. Determinando que la relación positiva es mayor que la negativa. Cabe mencionar que en 12 estudios no se evalúa la relación entre ambas variables.

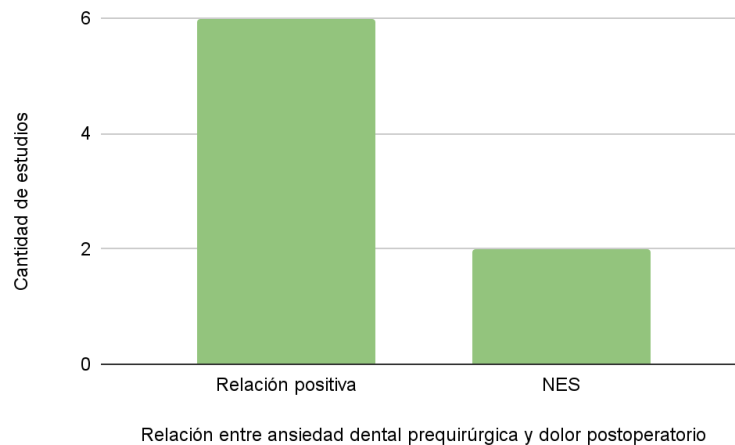


Figura 8: Relación de la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio.

NA: No aplica

## Tipo de exodoncia

Dentro de los estudios, 9 usaron exodoncia simple, 9 estudios realizaron exodoncia compleja y 2 estudios hicieron ambos tipos (Figura 9).

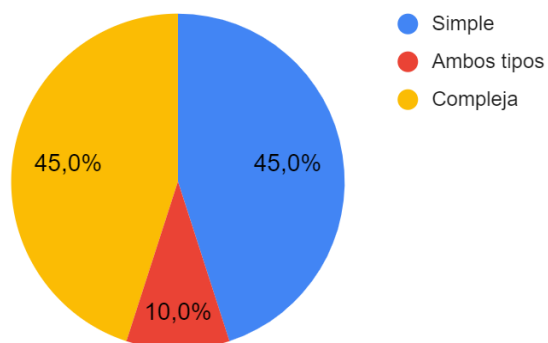


Figura 9: Distribución gráfica de los tipos de exodoncia.

### **Tipo de exodoncia asociada a la relación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio**

3 estudios realizaron exodoncias simples, mientras que en 2 publicaciones los procedimientos fueron exodoncias complejas y 1 evaluó ambos procedimientos, pero no diferenció la relación según técnica quirúrgica (Figura 10).

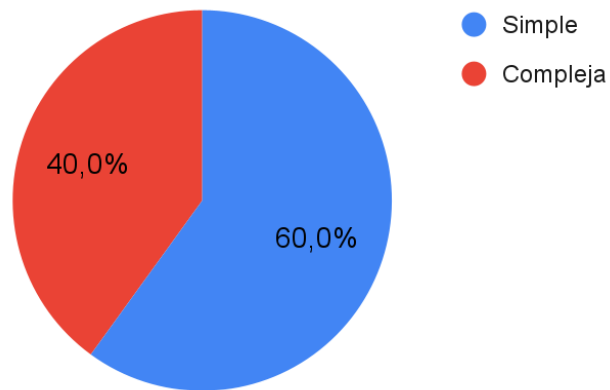


Figura 10: Distribución gráfica del tipo de exodoncia asociada a la relación positiva entre ansiedad prequirúrgica y el dolor postoperatorio

## Síntesis de los estudios

Los hallazgos de los estudios incluidos se resumen en la Tabla VI, VII, VIII y IX.

Autores	Tipo de estudio	Tipo de exodoncia	Tipo de escala de ansiedad	Tipo de escala de dolor	Resultados y conclusiones
Gazal G, Tola AW, Fareed WM, Alnazzawi AA, Zafar MS. <sup>37</sup>	Ensayo clínico aleatorio (ciego simple)	Exodoncia simple	Escala no validada	N.A.	En el grupo de 17–29 años los niveles de ansiedad fueron mayores ( $40.7 \pm 21.9$ ), mientras que en el grupo de 30–60 años, los niveles de ansiedad disminuyeron ( $30.5 \pm 17.7$ ) ( $p = 0.05$ ).
Sirin Y, Yildirimturk S, Ay N <sup>38</sup>	Estudio analítico	Exodoncia simple	MDAS y STAI	N.A.	La ansiedad rasgo aumentó con la edad.  Las variables de puntaje de ansiedad de estado y rasgo del estudio fueron 40,13 (10,29) ( $p= 0.0016$ ) y 41,18 (7,62) ( $p=0.13$ ) respectivamente.

**Tabla VI:** Características generales de los estudios encontrados en ScienceDirect.

N.A: No aplica

Autores	Tipo de estudio	Tipo de exodoncia	Tipo de escala de ansiedad	Tipo de escala de dolor	Resultados y conclusiones
Jeddy N, Nithya S, Radhika T, Jeddy Nafisa <sup>39</sup>	Estudio descriptivo transversal de prevalencia	Exodoncia simple	Escala no validada	N.A.	<p>La ansiedad dental tiene una amplia tasa de prevalencia que abarca a ambos sexos, siendo predominante en mujeres (65,2%) (<math>p = 0.751</math>).</p> <p>Los niveles de ansiedad fueron mayores dentro del grupo <math>\leq 40</math> años (<math>p = 0.227</math>).</p> <p>La ansiedad preoperatoria suele indicar con precisión el nivel de dolor y recuperación postoperatoria.</p> <p>Esta encuesta ha revelado que la edad y el sexo, tienen un efecto directo sobre la ansiedad del paciente.</p> <p>Para un tratamiento odontológico satisfactorio y un buen estado de salud bucal, el estado mental del paciente es muy importante y está influenciado por muchos factores.</p> <p>La ansiedad dental tiene un impacto en el comportamiento, la salud, fisiología, cognición y factores sociales.</p>

<p>Astramskai te I, Poskevicius L, Juodzbalytis G<sup>40</sup></p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Exodoncia simple / compleja</p>	<p>DAS, STAI-T o STAI-S, MDAS, S-DAI, S-FDPQ, ASI, APAIS.</p>	<p>NRS y VAS</p>	<p>Los estudios que investigaron la edad como factor informaron tres resultados diferentes: sin relación significativa (<math>P &gt; 0.05</math>), una relación positiva significativa (<math>P = 0.034</math> con STAI-T), y una relación negativa significativa (<math>P = 0.000</math>).</p> <p>La mayoría de las mujeres informan una mayor ansiedad con respecto a la extracción de dientes que los hombres.</p> <p>Los pacientes jóvenes suelen sentirse más ansiosos que los mayores.</p>
<p>Topcu SI, Palancioglu A, Yaltirik M, Koray M<sup>41</sup></p>	<p>Estudio analítico experimental</p>	<p>Exodoncia compleja</p>	<p>STAI</p>	<p>VAS</p>	<p>La ansiedad preoperatoria fue mayor en las mujeres (<math>p &lt; 0.05</math>).</p> <p>No se encontró relación estadísticamente significativa entre la ansiedad preoperatoria y el dolor postoperatorio (<math>p &gt; 0.05</math>).</p>
<p>Kyle BN, McNeil DW, Weaver B, Wilson T<sup>10</sup></p>	<p>Estudio analítico observacional</p>	<p>Exodoncia simple</p>	<p>Escala no validada</p>	<p>NRS</p>	<p>Las mujeres presentan más ansiedad que los hombres (<math>p &lt; 0.01</math>).</p> <p>Los pacientes que informaron más ansiedad dental presentaron mayor dolor dental (<math>p &lt; 0.01</math>).</p>

Gadve VR, Shenoi R, Vats V, Shrivastava A. <sup>42</sup>	Estudio observacional	Exodoncia compleja	DAS	FPS-R	El nivel promedio de ansiedad en los hombres es de $9,07 \pm 2,68$ y en las mujeres es de $11,3 \pm 2,81$ ( $P = 0.0029$ ), pero los valores de DAS en mujeres y hombres son $<12$ , lo que muestra un nivel de ansiedad bajo.
Wang TF, Wu YT, Tseng CF, Chou C. <sup>15</sup>	Estudio observacional	Exodoncia compleja	SAI, TAI, C-IDAF-4C	NRS	<p>Las mujeres tenían puntuaciones de ansiedad estado (SAI) más altas que los hombres (<math>P=0.004</math>).</p> <p>Los puntajes más altos de C-IDAF-4C fueron significativamente asociados con niveles más altos de dolor postoperatorio (<math>P = 0.002</math>).</p> <p>Existe una relación entre los aumentos en las puntuaciones medias de la escala de ansiedad y el aumento de los niveles de dolor postoperatorio en pacientes sometidos a extracción de terceros molares.</p> <p>Cuando los pacientes se someten a una extracción de tercer molar, una cirugía dental compleja y estresante, el rasgo de ansiedad dental, especialmente la variación individual en los dominios cognitivo y conductual, es un indicador clínicamente importante de dolor postoperatorio.</p>

					<p>El sexo femenino y el malestar preoperatorio se asociaron con la ansiedad.</p> <p>La comprensión de estos factores puede ayudar al personal odontológico a reducir el estrés y la ansiedad dental del paciente y mejorar los resultados del tratamiento.</p>
<p>Cázares F, Lozano AJ, Gutiérrez P, Salinas.<sup>43</sup></p>	<p>Estudio transversal descriptivo</p>	<p>Exodoncia compleja</p>	<p>S-DAI</p>	<p>N.A</p>	<p>La ansiedad dental fue una emoción frecuente entre los pacientes odontológicos de este estudio.</p> <p>Hubo diferencias en la experiencia de ansiedad en cuanto al sexo, ya que las mujeres presentaron más frecuencia de ansiedad extrema.</p> <p>Las mujeres tuvieron grados de ansiedad en un 56.3 % contra un 27.5% de los hombres (p = 0.0082).</p> <p>Hay que señalar que se deben considerar otros factores, como los socioculturales, que pueden influir en los estados mentales de cada individuo.</p>
<p>Lin CS, Wu SY, Yi CA. <sup>44</sup></p>	<p>Revisión sistemática y metaanálisis</p>	<p>Exodoncia simple / compleja</p>	<p>STAI MDAS SDAI</p>	<p>VAS NRS</p>	<p>La ansiedad dental es un predictor significativo del dolor post tratamiento.</p> <p>El impacto de la ansiedad estado sobre el dolor</p>

					<p>postoperatorio no fue significativo.</p> <p>La ansiedad debe evaluarse no sólo para ser manejada, sino también para controlar el dolor.</p>
<p>Tarazona B, Tarazona-Álvarez P, Peñarrocha D, Rojo J, Peñarrocha -Diago MT 8</p>	<p>Estudio prospectivo</p>	<p>Exodoncia compleja</p>	<p>STAI-T STAI-S DAS APAIS</p>	<p>N.A</p>	<p>Se observó una relación estadísticamente significativa (<math>p = 0.034</math>) entre la edad y el rasgo de ansiedad en la escala STAI-T, mostrando mayor ansiedad rasgo al aumentar la edad, pero en las otras escalas no hubo relación estadísticamente significativa (<math>p &gt; 0.05</math>).</p> <p>Se observan valores más altos para las mujeres en las 4 escalas utilizadas, encontrándose en las escalas STAI-S, DAS y APAIS una diferencia estadísticamente significativa (<math>p \leq 0.05</math>) entre sexos, pero no en la STAI-T.</p> <p>Los pacientes con mayor ansiedad rasgo y ansiedad estado mostraron niveles más altos de ansiedad dental.</p> <p>Las escalas STAI-T, STAI-S, DAS y APAIS proporcionaron información útil sobre la ansiedad antes de la extracción de terceros molares inferiores impactados. El STAI-S es la escala con mayor relación y confiabilidad.</p>

Appukuttan D, Subramanian S, Tadepalli A, Damodaran LK. <sup>45</sup>	Estudio descriptivo transversal de prevalencia	Exodoncia simple	MDAS	N.A	<p>La ansiedad dental fue altamente prevalente en esta población.</p> <p>Las mujeres estaban más ansiosas que los hombres (P &lt;0.001), además se notó que los sujetos más jóvenes estaban más ansiosos (P &lt;0.001).</p> <p>El análisis mostró que una mayor ansiedad por la extracción se asoció con una puntuación MDAS total media más alta, varianza, y post hoc también fue muy significativo dentro de los grupos (P &lt;0.001).</p>
--	--	------------------	------	-----	---

**Tabla VII:** Características generales de los estudios encontrados en PubMed.

N.A: No aplica.

Autores	Tipo de estudio	Tipo de exodoncia	Tipo de escala de ansiedad	Tipo de escala de dolor	Resultados y conclusiones
Xu JL, Xia R. <small>46</small>	Estudio clínico prospectivo y descriptivo	Exodoncia compleja	MDAS	VAS	<p>Los niveles de ansiedad dental según sexo fueron distintos, siendo los de los hombres <math>9,56 \pm 3,5</math> y <math>14,10 \pm 3,44</math> los de las mujeres (<math>p= 0.000</math>).</p> <p>Según la edad, los valores de ansiedad dental fueron de <math>12.95 \pm 3.99</math> en el grupo de 18-35 años, <math>13.00 \pm 4.25</math> en los de 35-50 y <math>11.31 \pm 3.75</math> en mayores de 50 años (<math>p=0.372</math>).</p> <p>Existe una relación significativa entre el nivel de ansiedad dental en pacientes con extracciones de terceros molares y el dolor postoperatorio en el primer día (<math>p=0.000</math>).</p> <p>Para las mujeres con higiene bucal deficiente y sin experiencia en extracción de dientes, el cirujano debe prestar más atención a la ansiedad dental de dichos pacientes y tomar medidas para reducir la ansiedad al extraer los terceros molares. Además, el cirujano podría recomendar fármacos analgésicos más eficaces para mejorar el dolor postoperatorio en estos pacientes.</p>

<p>Sharma A, Pant R, Priyadarshi S, Agarwal N, Tripathi S, Chaudhary M. 47</p>	<p>Estudio prospectivo</p>	<p>Exodoncia simple</p>	<p>DAS</p>	<p>N.A</p>	<p>Los pacientes del grupo de ansiedad dental severa eran más jóvenes (21 - 30 años) que los de los grupos leve y moderado (31 - 60 años).</p> <p>La edad más joven se asoció con una puntuación mayor en la escala de ansiedad.</p> <p>La detección de altos niveles de ansiedad antes de los procedimientos odontológicos utilizando una escala objetiva como la DAS de Corah puede identificar a los pacientes con altos niveles de ansiedad, lo que permite tomar precauciones adicionales que pueden mejorar la calidad de la atención, la experiencia del paciente y prevenir cualquier emergencia médica. Por lo que se debe realizar un seguimiento adecuado antes de cualquier procedimiento odontológico de forma más intensa.</p>
<p>Briceño Y, Calderón Z, Rodríguez X, Rojas I. <sup>6</sup></p>	<p>Estudio epidemiológico comparativo</p>	<p>Exodoncia simple</p>	<p>SDAI STAI</p>	<p>N.A</p>	<p>Los pacientes entre 38 a 47 años tuvieron mayor ansiedad estado (7,5%).</p> <p>En relación con el sexo y los niveles de ansiedad resalta de manera significativa que las mujeres preponderan sobre los hombres con porcentajes similares en los tres tipos de ansiedad: ansiedad estado (10%), ansiedad rasgo (15%) y SDAI (20%).</p>

<p>Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, Choi R. <sup>48</sup></p>	<p>Estudio descriptivo</p>	<p>Exodoncia simple</p>	<p>MDAS</p>	<p>N.A</p>	<p>Las mujeres informaron puntuaciones totales de MDAS más altas con un 11,93 en comparación con los hombres que presentaron 9,94 (p = 0.056).</p> <p>Los pacientes menores de 30 años tuvieron las puntuaciones más altas de ansiedad dental con un 12,15, mientras que los mayores de 50 años tuvieron la menor ansiedad dental, que fue de 9,34 (p&lt;0.05).</p>
<p>Reyes-Gilabert E, Luque-Romero LG, Bejarano-Avila G, Garcia-Palma A, Rollon-Mayordomo A, Infante-Cossio P. <sup>49</sup></p>	<p>Estudio prospectivo longitudinal</p>	<p>Exodoncia compleja</p>	<p>MDAS STAI-S STAI-T</p>	<p>VAS</p>	<p>Las puntuaciones de ansiedad preoperatoria con el STAI-S fueron <math>23,8 \pm 5,2</math> para hombres y <math>24 \pm 6,6</math> para mujeres (p = 0.93).</p> <p>No hubo asociación significativa entre la edad y el nivel de ansiedad (p = 0.85).</p> <p>Los factores psicológicos relacionados con la ansiedad pre y postoperatoria deben ser considerados en la cirugía oral ambulatoria realizada en Atención Primaria.</p>

**Tabla VIII:** Características generales de los estudios encontrados en Web of Science.

N.A: No aplica.

Autores	Tipo de estudio	Tipo de exodoncia	Tipo de escala de ansiedad	Tipo de escala de dolor	Resultados y conclusiones
Moorthi RK, Kumar MP. <sup>50</sup>	Estudio prospectivo	Exodoncia simple	VAS-A	N.A.	<p>Todos los pacientes mostraron un aumento en niveles de ansiedad preoperatoria independientemente de su edad y diferencias de sexo, por lo que no se encontró una relación entre la edad, sexo y ansiedad.</p> <p>La ansiedad dental preoperatoria tiene una implicación importante en el dolor experimentado durante y después de las extracciones dentales</p> <p>La mayoría de los pacientes desarrollan ansiedad preoperatoria debido al miedo al dolor y al miedo a la inyección. Por lo tanto, antes de la extracción dental, el paciente debe estar bien informado sobre los procedimientos de extracción, los resultados probables y las complicaciones que podrían ocurrir.</p> <p>Además, la reducción de los niveles de ansiedad preoperatoria utilizando modalidades farmacológicas como la sedación y ansiolíticos durante las extracciones dentales en pacientes aprensivos ayudará a lograr una recuperación sin complicaciones en el período postoperatorio.</p>

<p>Aliabadi E, Tavanafar S, Ghorbani F, Karimpour H. 51</p>	<p>Estudio prospectivo</p>	<p>Exodoncia compleja</p>	<p>VAS - A</p>	<p>N.A.</p>	<p>No se observaron diferencias estadísticamente significativas del nivel de ansiedad prequirúrgica según sexo (P = 0.417).</p> <p>No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad (P = 0.085).</p> <p>Tranquilizar y educar a los pacientes en las visitas de consulta utilizando información visual sobre el procedimiento podría aliviar la ansiedad del paciente preoperatorio.</p>
<p>Onwuka CI, Udeabor SE, Al-Hunaif AM, Al-Shehri WAK, Al-Sahman LA. 52</p>	<p>Estudio de cohorte</p>	<p>Exodoncia compleja</p>	<p>MDAS</p>	<p>VAS</p>	<p>No hubo asociación significativa entre la edad y el nivel de ansiedad (P = 0.687).</p> <p>Las mujeres presentan más ansiedad dental severa que los hombres (P = 0.001).</p> <p>Una comparación de las puntuaciones medias de dolor a través de los niveles de ansiedad dental muestra que el dolor fue significativamente mayor entre los sujetos con ansiedad moderada, seguidos por aquellos con ansiedad alta en el cuarto día postoperatorio (P = 0.034).</p> <p>Sin embargo, la relación entre la percepción del dolor</p>

					<p>en diferentes días y la ansiedad dental no fue significativa en los otros días (<math>P &gt; 0.05</math>).</p> <p>La ansiedad dental preoperatoria puede no tener un papel significativo en la recuperación del dolor postoperatorio después de la cirugía del tercer molar. Sin embargo, la buena anestesia, el protocolo de reducción de la ansiedad y la medicación postoperatoria inmediata (2 a 5 minutos) deben considerarse un protocolo estándar en las cirugías de terceros molares.</p>
--	--	--	--	--	--

**Tabla IX:** Características generales de los estudios encontrados en EBSCO.

N.A: No aplica

## Discusión

El 75% de los estudios <sup>10,15,39,44,46,50</sup> indican una relación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio, siendo la exodoncia simple el procedimiento realizado con mayor frecuencia (60%).

Con respecto a la ansiedad dental prequirúrgica según el sexo, la ansiedad se presenta mayormente en mujeres (75%) y según la edad es más frecuente en los jóvenes (50%).

Se utilizan 20 estudios para la revisión crítica de la literatura. La recogida de datos y el análisis de estos se realiza por todas las investigadoras del estudio. Para evitar sesgos, se efectúa una evaluación metodológica detallada para seleccionar los estudios y se excluyen aquellos estudios que hayan considerado la premedicación ansiolítica de los pacientes. Además, la mayoría de los estudios incluidos poseen un tamaño muestral adecuado y las revisiones sistemáticas analizadas presentan un número apropiado de estudios. En promedio se incluyen 166.7 sujetos en las investigaciones y se analizan 25.5 estudios en las revisiones sistemáticas.

La ansiedad es un factor que influye de forma muy importante en el dolor, porque puede modular la percepción de estímulos nociceptivos. Las personas que presentan ansiedad tienen los músculos más tensos, lo que amplifica la sensación del dolor y el paciente se centra más en todas las sensaciones que vienen de su cuerpo, llegando incluso a confundir diferentes estímulos con dolor.<sup>53</sup>

En relación a los resultados de sexo y edad, múltiples estudios <sup>6,35,39,40</sup> avalan que las mujeres y los pacientes jóvenes se relacionan con mayores niveles de ansiedad, además es importante mencionar que las investigaciones de diferentes países presentan resultados similares, tales como India, Lituania, Arabia Saudita, Venezuela y Australia.

Respecto a la relación entre ansiedad dental prequirúrgica y dolor postoperatorio se determina que los resultados no se pueden extrapolar debido a una cantidad insuficiente de los estudios.

En cuanto al tipo de exodoncia y su asociación con la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio, se determina que no es reproducible en otras poblaciones, porque aún faltan estudios respecto al tema.

El nivel de ansiedad es mayor en las mujeres, esto se puede atribuir a una combinación de factores emocionales y sociales, tales como: mayor disposición para desahogarse y reconocer sus sentimientos <sup>39</sup>, expresar con mayor libertad sus miedos <sup>8,42</sup>; mayor vulnerabilidad, tristeza, depresión y miedo, a diferencia de los hombres en quienes su respuesta puede ser más de agresión e ira.<sup>43</sup> Algunos estudios argumentan que estas diferencias en los niveles de ansiedad entre sexos pueden atribuirse a los diferentes umbrales de dolor entre hombres y mujeres.<sup>8</sup>

Desde un punto de vista neurológico, la materia gris está relacionada con la ansiedad. El volumen de materia gris en las regiones cognitivas que se activan durante la regulación emocional, es mayor en las mujeres que en los hombres.<sup>40</sup> Según Wabnegger et al.<sup>54</sup> estas diferencias en la estructura compartimental del cerebro pueden ser el resultado de influencias biológicas específicas del sexo que luego influyen en el comportamiento.

Una gran cantidad de autores <sup>6,8,10,15,39,40,41,42,43,45,46,52</sup> indican que las mujeres son más ansiosas que los hombres. Por otra parte, los resultados de otros estudios <sup>48,49,50,51</sup> no fueron estadísticamente significativos al relacionar la ansiedad dental con el sexo.

La ansiedad dental parece tener origen principalmente en la niñez, con su peak de mayor incidencia en la madurez temprana y declinando con la edad; pero no por ello es descartable que aparezca durante la edad adulta siendo los sujetos más jóvenes los más susceptibles.<sup>6</sup> Los resultados de Egbor y Akpata <sup>40</sup> indican que la

ansiedad dental era más común en pacientes más jóvenes, se plantea que las personas mayores son mejores para racionalizar la situación. Otros motivos podrían ser el deterioro cerebral dependiente de la edad, factores como la habituación, la resignación adaptativa hacia lo inevitable, una mayor capacidad para hacer frente a la experiencia, el proceso de envejecimiento en sí, una mayor exposición a enfermedades debilitantes y tratamientos.<sup>37</sup>

Que los jóvenes tengan más ansiedad que las personas adultas puede deberse en parte a una menor experiencia y familiaridad con el tratamiento dental, lo que permite que los pacientes desarrollen tolerancia al tratamiento, por lo tanto tengan menos ansiedad a medida que envejecen.<sup>47</sup>

Diversos estudios <sup>6,37,39,40,45,47,48</sup> han encontrado que la ansiedad dental prequirúrgica es mayor en pacientes más jóvenes, sin embargo, las investigaciones de Sirin et al.<sup>38</sup> y Tarazona et al.<sup>8</sup> indican que los pacientes longevos son más ansiosos. En el estudio de Astramskaite et al.<sup>40</sup> se critica la investigación de Tarazona por usar la escala STAI-T, la cual mide la ansiedad permanente de un paciente, por lo que puede no estar relacionado con el estado de ansiedad en una situación específica, por esto los resultados no son confiables. Otros estudios <sup>46,49,50,51,52</sup> no han encontrado resultados estadísticamente significativos en relación a la edad y la ansiedad dental prequirúrgica.

Las escalas de ansiedad más utilizadas son la MDAS y la STAI, lo cual puede ser debido a que la escala MDAS es un instrumento fiable, válido, recomendable y muy útil para medir los niveles de ansiedad dental en el paciente, porque nos otorga datos de manera tangible y contable, que podemos utilizar para interpretar y entender la situación en la que se presenta el paciente a la consulta, y de acuerdo a esto tomar las medidas necesarias. Se evidencia la sencillez y funcionalidad de esta escala, sobre todo en pacientes adolescentes y adultos, quienes son capaces de entender las preguntas de la encuesta y responder acorde a su estado actual.<sup>55</sup>

En el estudio de Knowles <sup>56</sup> se indica que la escala STAI es útil para medir la ansiedad dental, porque es breve, económica y fácil de administrar, puntuar e interpretar.

La escala de dolor que se usa principalmente es la *Visual Analogue Scale* (VAS), seguida por la *Numeric Rating Scale* (NRS). Algunos trabajos preconizan a la VAS como una escala que puede proporcionar información confiable sobre la experiencia del dolor y, por lo tanto, mejorar su manejo general. Tiene una buena sensibilidad, genera datos que pueden ser estadísticamente analizados y la evidencia apoya su validez.<sup>30</sup>

La VAS se caracteriza por su alta sensibilidad y validez de medición comparada con otras escalas, debido a que es capaz de evaluar intensidades desde leve hasta severo con mayor precisión. Asimismo, es fácil de usar, elimina terminología imprecisa, no depende del lenguaje y se puede determinar rápidamente el nivel de dolor según el paciente.<sup>57</sup> Por otra parte, la NRS es una gran herramienta para detectar rápidamente los síntomas de dolor, debido a su valor predictivo y facilidad de uso.<sup>57</sup> La VAS y la NRS son igual de sensibles en la evaluación del dolor agudo después de la cirugía.<sup>58</sup>

Los estudios revelan que la ansiedad dental prequirúrgica se encuentra relacionada positivamente con el dolor postoperatorio, cuando se realizan exodoncias. La ansiedad puede influir negativamente en el dolor postoperatorio y la recuperación del paciente. Un aumento de los niveles de ansiedad preoperatoria exagera la percepción del dolor del paciente, lo que resulta en una mayor morbilidad postoperatoria <sup>50</sup> y por ende mayor necesidad de analgésicos, por lo tanto, el control de la ansiedad juega un papel importante en la reducción del dolor.<sup>41,46</sup>

La ansiedad del paciente puede aumentar en gran medida la dificultad de la extracción, prolongar el tiempo operatorio y aumentar el dolor postoperatorio.<sup>15</sup> Sin embargo, Mugali y Komerik atribuyen este dolor a una experiencia negativa previa.<sup>52</sup>

Según varias investigaciones <sup>10,15,39,44,46,50</sup> el dolor postoperatorio se relaciona positivamente con la ansiedad dental, contrario a esto los autores Topcu et al.<sup>41</sup> y Onwuka et al.<sup>52</sup> indican una asociación negativa.

Con respecto al tipo de exodoncia asociada a la relación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio, la exodoncia simple se relaciona positivamente <sup>10,39,50</sup>, sin embargo las investigaciones de Wang et al.<sup>15</sup> y Xu et al.<sup>46</sup> encontraron una relación positiva en exodoncia compleja. Además, el estudio de Guerra et al.<sup>27</sup> indica que existe mayor ansiedad dental si los dientes a extraer se encuentran retenidos, en comparación a los erupcionados. A pesar de todo lo anteriormente mencionado, Casanova <sup>59</sup> reporta que no hay importancia en el tipo de exodoncia, porque con el simple hecho de someterse a un procedimiento quirúrgico odontológico puede existir ansiedad en el paciente.

La implicancia de esta revisión es que los odontólogos deben considerar la ansiedad dental durante la anamnesis, debido a que existe una relación positiva entre la ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio ante una exodoncia. Es por esto que se debe identificar la ansiedad y emplear técnicas que permitan disminuir este estado emocional previo al procedimiento, porque si se realiza una exodoncia en pacientes ansiosos el dolor postoperatorio aumentará.<sup>50</sup>

La cantidad de estudios que evaluaron la asociación entre ansiedad dental prequirúrgica y el dolor postoperatorio fueron insuficientes (8 publicaciones) como para dar una respuesta certera, se deben realizar más estudios. Además los estudios que encontraron una relación positiva eran 6, dentro de ellos 3 realizaron exodoncia simple, siendo un número muy reducido para considerarse un resultado válido.

En cuanto al sexo, varias publicaciones se enfocaron sólo en uno de ellos, otras tenían cantidades de hombres y mujeres desiguales y algunos no especificaron cuál sexo presentaba mayor ansiedad.

Con respecto a la edad, no existe una estandarización en los estudios según como se presenta la información, algunas publicaciones ocupaban la media, otras rangos etarios y algunas no especificaron el número exacto.

## **Conclusión**

La ansiedad dental prequirúrgica influye en el dolor postoperatorio en exodoncias simples y/o complejas en pacientes adultos según la literatura, sin embargo, faltan más estudios con altos niveles de evidencia científica que confirmen esta relación.

Existe una alta asociación de la ansiedad dental prequirúrgica según sexo, siendo mayor en las mujeres. Contrario a lo anterior, la edad presenta mayor controversia en los estudios.

Con respecto al tipo de exodoncia asociada con la ansiedad dental prequirúrgica y dolor postoperatorio, los estudios son insuficientes para obtener resultados concretos.

## **Sugerencias**

Se sugiere que el cirujano dentista preste más atención y tome medidas para reducir la ansiedad, además de recomendar analgésicos más eficaces para aliviar el dolor postoperatorio.<sup>46</sup> También se deben realizar más investigaciones con mayores tamaños muestrales y muestras homogéneas (ambos sexos) o revisiones con mayor cantidad de estudios. Además, se recomienda emplear una sola escala para medir ansiedad y otra para medir dolor, para que se facilite la comparación entre los estudios en futuras revisiones sistemáticas.

## Referencias bibliográficas

- 1.-Aguilar D, Aguilar MG, Salinas RA, Mendoza CL, Treviño ME. Ansiedad por tratamiento dental y musicoterapia: revisión de la literatura. *Ciencia en la frontera* [Internet]. 2021 [citado 25 Jul 2021]; (1). Disponible en: <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3527>
- 2.- Yeung AW, Lee JC, Tanabe HC, Ng SK, Khong PL, Leung WK, et al. Short Version Dental Anxiety Inventory Score May Predict the Response in the Insular Cortex to Stimuli Mimicking Dental Treatment. *Front. Hum. Neurosci* [Internet]. 2019 Jun 11 [citado 30 de Oct 2020]; 13: 204. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6579880/pdf/fnhum-13-00204.pdf>
- 3.- Zinke A, Hannig C, Berth H. Comparing oral health in patients with different levels of dental anxiety. *Head Face Med* [Internet]. 2018 Nov 20 [citado 30 de Oct 2020]; 14 (1): 25. Disponible en: <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13005-018-0182-4>
- 4.- Höglund M, Bågesund M, Shahnava S, Wårdh I. Evaluation of the ability of dental clinicians to rate dental anxiety. *Eur J Oral Sci* [internet]. 2019 May [citado 30 de Oct 2020]; 127 (5): 455-461. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/eos.12648>
- 5.- Pineda HG. Nivel de ansiedad en pacientes adultos que se encuentran en la sala de espera de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala [Pregrado]. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2015 Agto [citado 16 Oct 2020]; Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/2381/1/T\\_2640.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/2381/1/T_2640.pdf)
- 6.- Briceño Y, Calderón Z, Rodríguez X, Rojas I. Nivel de ansiedad en pacientes que acuden a consulta odontológica de cirugía y periodoncia en la facultad de odontología de la Universidad de los Andes. *Rev Venez Odont IADR* [Internet]. 2017 [citado 16 Oct 2020]; 5(1): 42-56. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/7970/7918>

- 7.- Egbor PE, Akpata O. An evaluation of the sociodemographic determinants of dental anxiety in patients scheduled for intra-alveolar extraction. *Libyan J Med* [Internet]. 2014 Sep 22 [citado 16 Oct 2020]; 9 (1): 25433. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3402/ljm.v9.25433?needAccess=true>
- 8.- Tarazona B, Tarazona-Álvarez P, Peñarrocha D, Rojo J, Peñarrocha-Diago M. Anxiety before extraction of impacted lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2015 [citado 16 Oct 2020]; 20 (2): 246-50. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/20105.pdf>
- 9.- Cázares de León F, Lozano AJ, Gutiérrez P, Salinas A. Grados de ansiedad en la extracción de un tercer molar impactado. Diferencias de género. *Univ Odontol.* [Internet]. 2016 Jul-Dic [citado 16 Oct 2020]; 35(75): 1-18. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2312/231249121004.pdf>
- 10.- Kyle BN, McNeil DW, Weaver B, Wilson T. Recall of Dental Pain and Anxiety in a Cohort of Oral Surgery Patients. *J Dent Res* [Internet]. 2016 Jun [citado 16 Oct 2020]; 95(6):629-34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26908629>
- 11.- Abad KL. Relación entre el nivel de ansiedad prequirúrgica y el dolor post exodoncia en los pacientes del área de cirugía oral y maxilofacial de la Clínica ULADECH-sede Trujillo en el periodo 2017, 2018 [Pregrado]. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2019 [citado 23 Oct 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10200>
- 12.- Ávila PS. Percepción del dolor y niveles de ansiedad durante la aplicación de anestesia local odontológica sin vasoconstrictor en pacientes adultos sanos [Pregrado]. Universidad de las Américas; 2017. [citado 23 Oct 2020]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7279/7/UDLA-EC-TOD-2017-71.pdf>
- 13.- Ríos M, Herrera A, Molina Y, Cadenasso P, Zambrano V, Rojas G. Ansiedad dental en adultos chilenos que concurren a un servicio de salud primaria. *Int J Odontostomat.* 2016 [Citado 12 Dic 2020]; Aug;10(2):261-6. Disponible en:

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2016000200012&script=sci\\_arttext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2016000200012&script=sci_arttext&tlng=e)

14.- Ríos EM, Herrera RA, Rojas AG. Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 Feb [citado 23 Oct 2020]; 30(1): 39-46. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852014000100005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000100005)

15.- Wang TF, Wu YT, Tseng CF, Chou C. Associations between dental anxiety and postoperative pain following extraction of horizontally impacted wisdom teeth: A prospective observational study. Medicine [Internet]. 2017 Nov [citado 23 Oct 2020]; 96 (47): e8665. Disponible en: [https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2017/11270/Associations\\_between\\_dental\\_anxiety\\_and.33.aspx](https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2017/11270/Associations_between_dental_anxiety_and.33.aspx)

16.- Ríos M, Herrera A, Rojas G. Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 [citado 28 Nov 2020]; 30 (1): 39-46. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v30n1/original4.pdf>

17.- Torun A, Yilmaz M, Ozkan N, Ustun B, Koksal E, & Kaya, C. Sedative-analgesic activity of remifentanyl and effects of preoperative anxiety on perceived pain in outpatient mandibular third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2017 [citado 28 Nov 2020]; 46 (3): 379-384. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0901502716303149>

18.- Rodríguez H, Cázares F. Instrumentos para evaluar ansiedad al tratamiento estomatológico en el adulto. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 28 Nov 2020]; 56 (3) :1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubest/esc-2019/esc193o.pdf>

19.- Bachmann H, Cáceres R, Muñoz C, Uribe S. Complicaciones en Cirugía de Terceros Molares entre los Años 2007–2010, en un Hospital Urbano, Chile. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2014 Abr [citado 23 Oct 2020]; 8(1):107–112. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718381X2014000100014](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718381X2014000100014)

20.- Castillo VM. Frecuencia de alveolitis según el protocolo quirúrgico de exodoncias en pacientes de la Clínica Integral de Adultos de la UNL, octubre 2017-marzo 2018 [Pregrado]. Universidad Nacional de Loja. 2018 [citado 4 Jul 2021]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/20679/1/VICTOR%20CASTILLO.pdf>

21.- López MK. Frecuencia de Complicaciones Post Exodoncia Simple [Pregrado]. Universidad de Guayaquil. 2021 [citado 4 Jul 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51670>

22.- Gay C, Berini L. Extracción de restos radiculares. Exodoncias complejas. Exodoncia quirúrgica. Odontosección. Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Ergon; 2004. 249 - 280.

23.- Gay C, Piñera M, Velasco V, Berini L. Cordales Incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido. Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Ergon; 2004. 355 - 386.

24.- Gay C, Gay C. Dientes incluidos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Ergon; 2004. 341 - 353.

25.- Hupp J, Principios del tratamiento de los dientes retenidos. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 5ta edición. España: Elsevier; 2010. 153 - 177.

26.- Vásquez, JC. Nivel de ansiedad en la extracción de terceros molares retenidos, comparación entre índice Corah, SDAI y pulsioximetría, en pacientes que acuden a quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. [Pregrado]. Universidad Central del Ecuador. 2020 [citado 12 Dic 2020]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21213/1/T-UCE-0015-ODO-349.pdf>

27.- Guerra J. Nivel de ansiedad en cirugías de terceras molares en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener Lima 2016 II

[Pregrado]. Universidad Norbert Wiener. 2017 [citado 12 Dic 2020]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1204>

28.- Ramirez RW, Vilca R. Influencia del estado de ansiedad en el prequirúrgico de las exodoncias en pacientes atendidos en la Clínica de Cirugía Bucal de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca 2017. [Pregrado]. Universidad Andina. 2018 [citado 12 Dic 2020]; Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1385/tesis.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

29.- Loggia ML, Schweinhardt P, Villemure C, Bushnell MC. Effects of psychological state on pain perception in the dental environment. J Can Dent Assoc [Internet]. 2008 Sep [citado 30 Oct 2020]; 74(7): 651–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18789200>

30.- Vicente M, Delgado S, Bandrés F, Capdevilla L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. RESED [Internet]. 2018 [citado 28 de nov del 2020]; 25(4):228-36. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>

31.- Pathak A, Sharma S, Jensen MP. The utility and validity of pain intensity rating scales for use in developing countries. Pain reports. 2018 [Citado 28 de nov del 2020]; Sep;3(5). Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6181466/>

32.- Amaíz AJ, Flores MÁ. Abordaje de la ansiedad del paciente adulto en la consulta odontológica: propuesta interdisciplinaria. Odontología Vital [Internet]. 2016 June [citado 12 de Julio 2021] ; (24): 21-28. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752016000100021&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752016000100021&lng=en).

- 33.- Flores XA. Riesgo y complicaciones de la anestesia local en odontología. [Pregrado]. Universidad de Guayaquil. 2021 [citado 14 de Julio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51938>
34. Cázares de León F. Efecto de una intervención psicológica ante una cirugía de tercer molar [Pregrado]. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015. [citado 9 Nov 2020]; Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/13801/>
- 35.- Pérez AC, Aragón MC, Torres LM. Dolor postoperatorio: ¿Hacia dónde vamos?. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2017 Feb [citado 8 Julio 2021]; 24( 1 ): 1-3. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2017.3566/2017>
- 36.- Argimon JM.a, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica 4ª edición. Barcelona, España: Elsevier; 2013.
- 37.- Gazal G, Tola AW, Fareed WM, Alnazzawi AA, Zafar MS. A randomized control trial comparing the visual and verbal communication methods for reducing fear and anxiety during tooth extraction. Saudi Dent J. [internet]. 2016 Apr 1 [citado 9 Nov 2020]; 28(2):80-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2015.11.001>
- 38.- Sirin Y, Yildirimturk S, Ay N. Do state-trait anxiety and previous unpleasant dental experiences predict the need for sedation in women having third molar surgery?. Br J Oral Maxillofac Surg. [Internet] 2020 Mar 1 [citado 9 nov 2020]; 58(5):530-534. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266435620300590>
- 39.- Jeddy N, Nithya S, Radhika T, Jeddy N. Dental anxiety and influencing factors: A cross-sectional questionnaire-based survey. Indian J Dent Res [Internet]. 2018 Feb 12 [citado 30 Oct 2020]; 29 (1):10-5. Disponible en: <https://www.ijdr.in/text.asp?2018/29/1/10/225239>

40.- Astramskaitė I, Poškevičius L, Juodžbalys G. Factors determining tooth extraction anxiety and fear in adult dental patients: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* [Internet] 2016 Dec 1 [citado 16 nov 2020];45(12):1630-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2016.06.019>

41.- Topcu SI, Palancioglu A, Yaltirik M, Koray M. Piezoelectric surgery versus conventional osteotomy in impacted lower third molar extraction: evaluation of perioperative anxiety, pain, and paresthesia. *joms* [Internet] 2019 Mar [citado 16 nov 2020] 1;77(3):471-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278239118312813>

42.- Gadve VR, Shenoi R, Vats V, Shrivastava A. Evaluation of anxiety, pain, and hemodynamic changes during surgical removal of lower third molar under local anesthesia. *Ann Maxillofac Surg.* [Internet] 2018 Jul [citado 23 nov 2020]; 8(2):247. Disponible en: [10.4103/ams.ams\\_216\\_18](https://doi.org/10.4103/ams.ams_216_18)

43.- Cázares F, Lozano AJ, Gutiérrez P, Salinas A. Grados de ansiedad en la extracción de un tercer molar impactado. Diferencias de género. *Univ Odontol.* [Internet] 2016 Jul-Dic [citado 14 dic 2020]; 35(75). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.uo35-75.gaet>

44.- Lin CS, Wu SY, Yi CA. Association between anxiety and pain in dental treatment: a systematic review and meta-analysis. *J. Dent. Res* [Internet] 2017 Feb [citado 30 nov 2020];96(2):153-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1177%2F0022034516678168>

45.- Appukuttan D, Subramanian S, Tadepalli A, Damodaran LK. Dental anxiety among adults: an epidemiological study in South India. *North Am J Med Sci* [Internet] 2015 [citado 30 nov 2020]; 7(1), 13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4325391/>

- 46.- Xu JL, Xia R. Influence factors of dental anxiety in patients with impacted third molar extractions and its correlation with postoperative pain: a prospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. [Internet] 2020 Nov [citado 7 dic 2020];25 (6):e714-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33037812/>
- 47.- Sharma A, Pant R, Priyadarshi S, Agarwal N, Tripathi S, Chaudhary M. Cardiovascular changes due to dental anxiety during local anesthesia injection for extraction. *J. Oral Maxillofac. Surg.* [Internet] 2019 [citado 7 dic 2020]; 18(1), 80-87. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12663-018-1085-4>
- 48.- Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, & Choi R. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC oral health*, [Internet] 2018 [citado 7 dic 2020]; 18(1), 48. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0507-5>
- 49.- Reyes-Gilabert E, Luque-Romero LG, Bejarano-Avila G, Garcia-Palma A, Rollon-Mayordomo A, Infante-Cossio P. Assessment of pre and postoperative anxiety in patients undergoing ambulatory oral surgery in primary care. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. [Internet] 2017 Nov [citado 7 dic 2020];22 (6):e716-22. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/21929.pdf>
- 50.- Moorthi RK, Kumar MP. Pre and post-operative anxiety in patients undergoing dental extractions. *Int. J. Clin. Dent* [Internet] 2018 [citado 14 dic 2020];12(2), 127-136. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/328869016\\_Pre-\\_and\\_post-operative\\_anxiety\\_in\\_patients\\_undergoing\\_dental\\_extractions](https://www.researchgate.net/publication/328869016_Pre-_and_post-operative_anxiety_in_patients_undergoing_dental_extractions)
- 51.- Aliabadi E, Tavanafar S, Ghorbani F, Karimpour H. Anxiety in patients undergoing surgical extraction of mandibular third molars. *J Oral Res Rev* [Internet] 2020 [citado 14 dic 2020];12(2), 82. Disponible en: <https://www.jorr.org/article.asp?issn=2249-4987;year=2020;volume=12;issue=2;spage=82;epage=86;aulast=Aliabadi>

52.- Onwuka CI, Udeabor SE, Al-Hunaif AM, Al-Shehri WA, Al-Sahman LA. Does preoperative dental anxiety play a role in postoperative pain perception after third molar surgery? *Ann Afr Med* [Internet] 2020 [citado 14 dic 2020];19:269-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33243951/>

53.- Bernardos N. Impacto de una intervención educativa de enfermería sobre el dolor postoperatorio y ansiedad preoperatorio. [Pregrado]. Universidad de La Laguna. 2019 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15098>

54.- Wabnegger A, Scharmüller W, Schienle A. Sex-specific associations between grey matter volume and phobic symptoms in dental phobia. *Neurosci. Lett* [Internet] 2014 [citado 22 Jul 2021];580,83-87. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2014.07.054>

55.- Morales MJ. Escala de ansiedad MDAS previo a la atención odontológica. [Pregrado]. Universidad de Guayaquil. 2020 [citado 22 Jul 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49781>

56.- Knowles KA, Olatunji BO. Specificity of trait anxiety in anxiety and depression: Meta-analysis of the State-Trait Anxiety Inventory. *Clin. Psychol. Rev* [Internet] 2020 [citado 22 Jul 2020];82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101928>.

57.- González-Estavillo AC, Jiménez-Ramos A, Rojas-Zarco EM, et al. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Rev Mex Anest.* [Internet] 2018 [citado 22 Jul 2020];41(1):7-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77264>

58.- Avalos LA. Escala verbal numérica y escala visual analógica en el seguimiento del dolor postoperatorio post mastectomía. Intervención de enfermería. [Postgrado]. Universidad Peruana Unión. 2019 [citado 22 Jul 2020]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1911>

59.- Casanova CR. Nivel de ansiedad pre-quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía oral en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-2017. [Pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego. 2017 [citado 22 Jul 2020]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3540>