



**Universidad
Europea** VALENCIA

Grado en ODONTOLOGÍA

Trabajo Fin de Grado

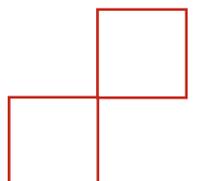
Curso 2022-23

**NIVELES DE ANSIEDAD EN PACIENTES ADULTOS
EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA: ESTUDIO
OBSERVACIONAL BASADO EN ENCUESTAS**

Presentado por: Federico Lulli

Tutor: Mónica Isabel Perdomo Lovera

Campus de Valencia
Paseo de la Alameda, 7
46010 Valencia
universidadeuropea.com



AGRADECIMIENTOS

Quisiera comenzar este apartado expresando mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra manera, han formado parte de este viaje que ha sido la elaboración de mi Trabajo Fin de Grado.

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutora, la profesora Dra. Mónica Isabel Perdomo Lovera, quien con su vasta experiencia y conocimientos me ha guiado, motivado y apoyado durante todo el proceso de este trabajo. Su paciencia y dedicación han sido invaluable, y sin su orientación, este proyecto no hubiera sido posible. También quisiera expresar mi gratitud hacia todo el personal docente de la Universidad Europea de Valencia, quienes, con su enseñanza y dedicación, no solo me han dado las herramientas necesarias para desarrollar este trabajo, sino también me han formado como profesional y como persona.

A mis compañeros de estudios y amigos, gracias por los momentos compartidos, por las horas de estudio en grupo, por las discusiones académicas y por ser un apoyo constante durante estos años. Este logro también es de ustedes.

Finalmente, pero no menos importante, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia. A mis padres, Mónica y Gianni, gracias por su apoyo incondicional, por creer en mí, por su amor y su sacrificio. A mis hermanos, Riccardo y Edoardo, gracias por su ánimo constante y por siempre estar ahí para mí. A mis abuelas Aurora y Raffaella, gracias por haberme brindado un apoyo constante.

Este Trabajo de Fin de Grado es el resultado de todo el esfuerzo y dedicación no solo mío, sino también de todas las personas que me han acompañado en este viaje. Gracias a todos por ser parte de esta etapa tan importante de mi vida.

ÍNDICE

1.	RESUMEM	1
2.	ABSTRACT	3
3.	PALABRAS CLAVES	5
4.	LISTADO DE SÍMBOLOS Y SIGLAS	7
5.	INTRODUCCIÓN	9
5.1	Ansiedad General.....	9
5.1.1	Ansiedad adaptiva frente a ansiedad no adaptiva	9
5.1.2	Etiología	11
5.1.3	Epidemiología	12
5.1.4	Fisiopatología.....	12
5.1.5	Manifestaciones físicas	12
5.1.6	Clasificación de la ansiedad	13
5.2	Ansiedad dental	14
5.2.1	Influencia del DFA en los pacientes	15
5.2.2	Etiología DFA.....	16
5.2.3	Identificación y evaluación de la ansiedad	18
6.	JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS	21
7.	OBJETIVOS	23
7.1	Objetivo General.....	23
7.2	Objetivos Específicos	23
8.	MATERIAL Y MÉTODO.....	25
8.1.	Material.....	25
8.1.1	Diseño del estudio	25
8.1.2	Selección muestra.....	27
8.1.3	Tamaño muestral	28
8.1.4	Material empleado	29
8.2	Método	29
8.2.1	Descripción procedimiento.....	29

8.2.2 Recogida de datos (adjuntar protocolo codificado de recogida de datos).....	30
8.2.3 Análisis estadístico.....	30
9. RESULTADOS.....	32
9.1 Descripción de la muestra	32
9.2 Prevalencia de ansiedad en la clínica de la UEV	33
9.3 Niveles de ansiedad en función al género de los pacientes.....	34
9.4 Niveles de ansiedad en función al grupo de edad de los pacientes.....	37
9.5 Niveles de ansiedad en función al nivel de estudios de los pacientes	39
9.6 Niveles de ansiedad en función del tiempo transcurrido desde la última visita al dentista.....	42
9.7 Niveles de ansiedad en función de si es la primera vez que el paciente acude a la consulta	45
10. DISCUSIÓN	49
10.1 Prevalencia de ansiedad dental en la clínica	50
10.2 Ansiedad dental con relación al género de los pacientes	51
10.3 Ansiedad dental con relación a la edad del paciente.....	53
10.4 Ansiedad con relación al nivel de estudio del paciente	54
10.5 Ansiedad dental con relación a la frecuencia de las visitas al dentista..	56
10.6 Ansiedad dental con relación a si es la primera vez que el paciente acude a la consulta.....	58
10.7 Limitaciones del estudio	58
11. CONCLUSIONES.....	62
11.1 Conclusión general.....	62
11.2 Conclusiones específicas:	62
12. BIBLIOGRAFÍA	64
13. ANEXOS.....	71

1. RESUMEM

Introducción: Observar los niveles de ansiedad dental en un grupo de pacientes adultos que acuden a la clínica de la Universidad europea de Valencia, a través de un cuestionario DAS (Dental Anxiety Scale).

Material y métodos: Este estudio se realizó en la clínica dental de la Universidad Europea de Valencia desde el mes de febrero hasta mayo 2023, e incluyó a pacientes de diversas edades, géneros y niveles de educación. Utilizando el cuestionario DAS en formato QR code, se midió el nivel de ansiedad y se estudiaron variables como la edad, el género, el nivel de educación, la última visita al dentista y el tratamiento al cual acude el paciente. Se seleccionó una muestra no probabilística e intencional de pacientes que cumplieran con ciertos criterios de inclusión y exclusión. El análisis estadístico de los datos recolectados fue realizado con el programa SPSS 23. Se estableció un nivel de confianza del 95%, los resultados con un p-valor menor a 0,05 se consideraron estadísticamente significativos y se empleó la prueba de chi-cuadrado.

Resultados: Participaron un total de 267 pacientes adultos. Se encontraron diferencias significativas en la incidencia de ansiedad dental en función del género, la edad, el nivel educativo y el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista y si el paciente acude por primera visita. Las mujeres y los pacientes de mayor edad, los pacientes con un menor nivel de educación y aquellos que no habían visitado al dentista en más tiempo tuvieron una mayor incidencia de ansiedad dental.

Conclusiones: Los resultados sugieren que existen correlaciones significativas entre la ansiedad dental y el género, la edad, el nivel educativo, el tiempo desde la última visita al dentista y si el paciente acude por primera visita.

Palabras claves: Ansiedad dental, Escala de ansiedad dental, Cuestionario DAS, Clínica dental universitaria.

2. ABSTRACT

Introduction: To observe the levels of dental anxiety in a group of adult patients attending the clinic of the European University of Valencia, using a DAS (Dental Anxiety Scale) questionnaire.

Material and methods: This study was carried out in the dental clinic of the European University of Valencia from February to May 2023, and included patients of different ages, genders, and levels of education. Using the DAS questionnaire in QR code format, the level of anxiety was measured and variables such as age, gender, level of education, last visit to the dentist and treatment attended by the patient were studied. A non-probabilistic, purposive sample of patients who met certain inclusion and exclusion criteria was selected. Statistical analysis of the data collected was performed with the SPSS 23 program. A confidence level of 95% was established, results with a p-value of less than 0.05 were considered statistically significant and the chi-square test was used.

Results: A total of 267 adult patients participated. Significant differences were found in the incidence of dental anxiety according to gender, age, educational level, time elapsed since the last visit to the dentist and whether the patient was a first-time visitor. Women and older patients, patients with a lower level of education and those who had not visited the dentist in a longer time had a higher incidence of dental anxiety.

Conclusions: The results suggest that there are significant correlations between dental anxiety and gender, age, educational level, time since the last visit to the dentist and whether the patient attends for the first visit.

Key words: Dental anxiety, Dental anxiety scale, DAS questionnaire, University dental clinic.

3. PALABRAS CLAVES

- I. Ansiedad dental
- II. Escala de ansiedad dental
- III. Clínica dental universitaria
- IV. Miedo dental
- V. Cuestionario DAS
- VI. Niveles de ansiedad dental

4. LISTADO DE SÍMBOLOS Y SIGLAS

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

UEV: Universidad Europea de Valencia

MDAS: Modified Dental Anxiety Scale (Escala de ansiedad dental modificada)

DAS: Dental Anxiety Scale (Escala de ansiedad dental)

DFS: Dental Fear Survey

GABA: ácido gamma-aminobutírico

DFA: Dental fear anxiety (Ansiedad por el miedo dental)

5. INTRODUCCIÓN

5.1 Ansiedad General

La ansiedad es "una emoción caracterizada por sentimientos de tensión, pensamientos de preocupación y cambios físicos como el aumento de la tensión arterial" (American Psychiatric Association) (1). Ansiedad deriva de "vejar o molestar" y se relaciona frecuentemente con sentimientos de miedo, preocupación, incomodidad y temor (1). Las personas con trastornos de ansiedad suelen tener pensamientos intrusivos o preocupaciones recurrentes, pueden evitar ciertas situaciones por preocupación y también pueden presentar síntomas físicos como sudoración, temblores, mareos o taquicardia (2)

La ansiedad y el miedo se confunden con frecuencia, pero son clínicamente distintos, a pesar de su relación. El miedo se define mejor como una respuesta emocional a una amenaza real o percibida, mientras que la ansiedad puede conceptualizarse como un estado de ánimo negativo que puede producirse en ausencia de una causa específica. El miedo también está más fuertemente asociado con estrategias de huida y evitación, mientras que la ansiedad puede experimentarse en situaciones consideradas incontrolables o inevitables (3,4)

5.1.1 Ansiedad adaptiva frente a ansiedad no adaptiva

Al igual que otros estados emocionales negativos (por ejemplo, la desesperación o la rabia), la ansiedad se suele considerar una respuesta normal o adaptativa a las demandas situacionales o al estrés. Un ejemplo de ansiedad adaptativa es la ansiedad de rendimiento (5,6).

La ley de Yerkes-Dodson (5), establece que el rendimiento normalmente aumenta con incrementos moderados de la excitación mental y fisiológica (5). Sin embargo, cuando la ansiedad (y la excitación mental y fisiológica) es demasiado fuerte, el rendimiento empieza a disminuir. Esta relación se representa a veces visualmente como una curva en U invertida (5).

Un ejemplo de cómo funciona la Ley Yerkes-Dodson (5) es la ansiedad que se experimenta antes de un examen. Un nivel óptimo de estrés puede ayudar a

concentrarse en el examen y recordar la información. Sin embargo, demasiada ansiedad ante los exámenes puede afectar a la capacidad para concentrarse, lo que provoca que sea más difícil recordar (5).

La reacción de "lucha o huida", planteada por primera vez por Cannon W y cols. (7), también puede estar estrechamente relacionada con otros tipos adaptativos de ansiedad (7). Según el autor (7) los animales reaccionan ante situaciones estresantes, sobre todo las que implican amenazas de daños o lesiones corporales, activando su sistema nervioso simpático, que los prepara para luchar o escapar de la amenaza (6,7). Con el tiempo, esta idea se aplicó a los seres humanos y se identificó como la fase más temprana del síndrome general de adaptación, que regula las reacciones de estrés en los seres humanos y otras especies (8).

Cuando la ansiedad se vuelve excesiva o exagerada, medida por su intensidad y racionalidad en relación con un determinado acontecimiento o situación, puede clasificarse como un trastorno de ansiedad (4).

Los trastornos de ansiedad son un conjunto de síndromes especificados en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM-V)(9), que se caracterizan por una ansiedad anormal o patológica (9). Dado que la ansiedad patológica se ha propuesto como requisito previo para los trastornos de ansiedad, es esencial distinguir entre ansiedad patológica y "normal"(4,6).

Sobre la base de los criterios expuestos en la (Tabla 1), la ansiedad patológica puede distinguirse de la ansiedad normal en los aspectos subjetivos, fisiológicos (somáticos), cognitivos y conductuales (10). A pesar de la aparente claridad de los criterios, en la práctica puede resultar difícil distinguir entre ansiedad patológica y ansiedad normal (10).

Se suele suponer que la ansiedad normal tiene una función adaptativa porque sirve como señal de que existe peligro y de que deben tomarse medidas de protección (p. ej., una respuesta de lucha o huida); el peligro percibido como las medidas de protección se consideran apropiados (es decir, no exagerados) en la ansiedad normal. Por el contrario, la ansiedad patológica se caracteriza por una evaluación incorrecta o

exagerada del peligro; las acciones defensivas realizadas contra este peligro son desproporcionadamente extremas (3,4,10).

Tabla 1: *Ansiedad patológica frente a ansiedad normal*

Criterios de diferenciación	Ansiedad patológica	Ansiedad normal
Intensidad	Relativamente alta y/o desproporcionada proporcional a la situación o las circunstancias	Relativamente baja y/o proporcional a la situación o las circunstancias
Duración	Generalmente más duradera o recurrente	Generalmente menos duradera
Preocupación por la ansiedad	Sí	No
Calidad de la experiencia	Angustiosa, abrumadora, incapacitante	Desagradable, pero no angustiante o no angustiante durante mucho tiempo
Efectos en el comportamiento y el funcionamiento	Provoca cambios duraderos en el comportamiento, deteriora el funcionamiento	Generalmente no afecta al comportamiento más que de forma temporal, no afecta al funcionamiento.

Tomado de (Starcevic M.)(10)

La ansiedad es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes, pero se desconoce su prevalencia real, ya que muchas personas no buscan ayuda o los médicos no llegan a diagnosticarla (11).

5.1.2 Etiología

Los trastornos de ansiedad parecen estar causados por una combinación de variables biopsicosociales y ambientales (12).

La susceptibilidad genética interactúa con circunstancias estresantes o traumáticas para causar trastornos clínicamente relevantes (6). La ansiedad puede estar

causada por medicamentos, productos farmacéuticos a base de plantas, trauma, recuerdos de la infancia y trastornos de pánico (4).

5.1.3 Epidemiología

Según un estudio de cohorte realizado por Remes O. y cols. (13) basado en la población del Reino Unido, la ansiedad es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en la población general.

La fobia específica es el más frecuente, con una tasa de prevalencia en 12 meses del 12,1%. El trastorno de ansiedad social es el siguiente más frecuente, con una tasa de prevalencia en 12 meses del 7,4%. El trastorno de ansiedad menos frecuente es la agorafobia, con una tasa de prevalencia en 12 meses del 2,5%. Los trastornos de ansiedad son más frecuentes en mujeres que en hombres, con una proporción aproximada de 2:1 (13)

5.1.4 Fisiopatología

Se cree que la norepinefrina, la serotonina, la dopamina y el ácido gamma-aminobutírico (GABA) son los principales mediadores de la ansiedad dentro del sistema nervioso central. La mayoría de los síntomas están mediados por el sistema nervioso autónomo, especialmente el sistema nervioso simpático (6,12).

La amígdala desempeña una función crucial en el control del miedo y la ansiedad. Se ha observado que la reacción de la amígdala a los estímulos de ansiedad es mayor en los pacientes con trastornos de ansiedad. La amígdala y las estructuras del sistema límbico están relacionadas con las áreas corticales prefrontales, y los desequilibrios de la activación prefrontal-límbica pueden rectificarse mediante terapias psicológicas o farmacológicas (6,12).

5.1.5 Manifestaciones físicas

La ansiedad tiene varias características, entre ellas emocionales, cognitivas, conductuales y físicas, que describen una variedad de respuestas de los individuos ansiosos (14). Por ejemplo, las respuestas emocionales relacionadas con la ansiedad incluyen sentimientos de miedo, preocupación y aprensión; las respuestas cognitivas incluyen la anticipación de resultados negativos, sesgos en el procesamiento de la

información y creencias distorsionadas; las respuestas conductuales incluyen distracción, procrastinación, evitación, compulsiones y distracción; y las respuestas somáticas o fisiológicas incluyen las que señalan aumentos en la actividad del sistema nervioso autónomo (es decir, simpático) como aumento del ritmo cardiaco, palpitaciones; falta de aliento, respiración rápida; dolor o presión en el pecho (4,6,8,14).

5.1.6 Clasificación de la ansiedad

Trastornos de ansiedad según la definición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (9):

Trastorno de ansiedad por separación: Las personas con trastorno de ansiedad por separación tienen una ansiedad anormal y miedo a la separación de las figuras de apego. Las figuras de apego son constantemente temidas, perdidas o separadas. Se producen pesadillas y síntomas corporales. Los síntomas infantiles pueden persistir hasta la edad adulta (9).

Mutismo selectivo: Este trastorno se caracteriza por una negativa persistente a hablar en contextos sociales cuando se espera que lo haga, aunque la persona pueda hablar y entienda el idioma. La enfermedad es más frecuente en niños pequeños que en adolescentes y adultos (9).

Fobia específica: Las personas con fobias específicas evitan o sufren por objetos o circunstancias concretas. El miedo, la ansiedad y la evitación suelen ser instantáneos y desproporcionados con respecto a la amenaza real del objeto o escenario. Existen fobias a los animales, a las inyecciones de sangre y a las situaciones como por ejemplo la visita al odontólogo (9).

Trastorno de ansiedad social: A las personas con este trastorno les preocupa ser juzgadas en circunstancias sociales. A la persona le preocupa que la juzguen mal. Teme ser humillada, rechazada u ofendida. Estas circunstancias se evitan o se soportan con miedo y ansiedad extremos (9).

Trastorno de pánico: Las personas con este trastorno tienen ataques de pánico frecuentes e inesperados y les preocupa tener más. Los ataques de pánico provocan comportamientos inadaptados, como evitar actividades y circunstancias. Los ataques de pánico son oleadas repentinas de ansiedad grave o malestar extremo que alcanzan su punto máximo en cuestión de minutos, acompañadas de síntomas físicos y cognitivos

como palpitaciones, sudoración, dificultad para respirar, miedo a volverse loco o miedo a morir. Los ataques de pánico pueden producirse de forma inesperada o como respuesta a una preocupación(9).

Agorafobia: Las personas que padecen esta enfermedad sienten miedo y preocupación al utilizar el transporte público, estar en lugares abiertos, estar en espacios cerrados como tiendas y teatros, hacer cola o estar entre una multitud, o estar solas fuera de casa. Como los síntomas de pánico u otros síntomas incapacitantes o embarazosos pueden hacer imposible la huida o que no se disponga de ayuda, la persona evita estas situaciones (por ejemplo, caídas o incontinencia) (9).

Trastorno de ansiedad generalizada: Este trastorno se caracteriza por una preocupación excesiva e incontrolable por el rendimiento laboral y escolar. También puede aparecer inquietud, impaciencia, tensión muscular, cansancio, dificultad para concentrarse y trastornos del sueño(9).

Trastorno de ansiedad inducido por sustancias o medicamentos: La intoxicación o abstinencia de sustancias o el tratamiento farmacológico provocan síntomas de ansiedad (9).

Enfermedades que provocan ansiedad: Las afecciones médicas causan ansiedad. Enfermedades endocrinas: hipotiroidismo, hipoglucemia e hipercortisolismo; enfermedades cardiovasculares: insuficiencia cardiaca congestiva, arritmia y embolia pulmonar; enfermedades respiratorias: asma y neumonía; alteraciones metabólicas: B12 o porfiria; enfermedad neurológica: neoplasias, encefalitis y trastorno convulsivo (9).

5.2 Ansiedad dental

En el contexto de la odontología, el miedo dental se refiere a una respuesta a un estímulo que se considera amenazante (por ejemplo, una turbina dental), mientras que la ansiedad dental se refiere al estado de preocupación (por ejemplo, pensamientos de que ocurrirá algo terrible) que se produce antes de la visita o tratamiento dental (15). En entornos clínicos, sería difícil distinguir la ansiedad dental del miedo. Por lo tanto, se ha introducido el término “dental fear anxiety” (DFA) (15) traducido en castellano como "miedo y ansiedad dental", para describir las sensaciones negativas relacionadas con el entorno dental (15). La experiencia de DFA puede ser conceptualizada en un continuo,

con baja experiencia de DFA en un extremo y alta experiencia de DFA en el otro (16). En este continuo, la fobia dental representa una forma severa de DFA y se caracteriza por la presencia de un DFA excesivo durante al menos seis meses, el cuidado dental es activamente evitado o soportado sólo con un intenso DFA, es desproporcionado al peligro real planteado por la situación dental, y angustia clínicamente significativa o deterioro funcional(17).

El miedo y la ansiedad a ir al dentista y recibir tratamiento dental son dos características que contribuyen a evitar la atención odontológica (17).

5.2.1 Influencia del DFA en los pacientes

El grado relativamente alto de DFA de los pacientes puede tener una influencia significativa.

En primer lugar, las personas con un alto grado de DFA son considerablemente más propensas a posponer o evitar la visita al dentista (18–20) y muchas personas con DFA suelen cancelar o no acudir a las citas. En segundo lugar, los pacientes con fobia dental grave, tanto niños como adultos, pueden ser difíciles de tratar, llevar más tiempo y presentar problemas de comportamiento, lo que resulta en tratamientos más estresante y desagradable tanto para el paciente como para el odontólogo tratante. Muchos dentistas experimentan un estrés significativo al tratar con pacientes que tienen miedo al dentista (21).

Por último, debido a sus conductas de evitación, las personas con ansiedad suelen tener peor salud dental (22).

Las personas que posponen la visita al dentista durante un largo periodo de tiempo, aunque sufran dolor intenso, pueden tener problemas importantes que requieran un tratamiento más difícil y complicado. Varias investigaciones han descrito una "dinámica de círculo vicioso virtual" que relaciona la ansiedad dental con una mala salud bucodental(22–25).

Los pacientes retrasan las visitas al dentista debido al miedo, lo que provoca la aparición de problemas que requieren un tratamiento más intensivo y potencialmente traumático, que a su vez refuerza la ansiedad y conduce a una evitación crónica de las visitas(23).

5.2.2 Etiología DFA

Tanto el miedo como la ansiedad pueden contener componentes fisiológicos, cognitivos, emocionales y conductuales, aunque la forma en que se manifiestan varía de una persona a otra. Muchas personas experimentan DFA a ver al dentista en una escala que va de leve a grave, pero, sólo un pequeño número de personas tendrá un problema clínicamente diagnosticado. La relación entre el miedo y el dolor es muy importante para los dentistas. Aunque el dolor se desencadena por un mecanismo fisiológico, también tiene un fuerte componente cognitivo, y las personas que sufren ansiedad dental pueden tener expectativas y percepciones de dolor exageradas (26).

Los clínicos deben comprender que tratar el dolor no es lo mismo que tratar la preocupación y el miedo de los pacientes. Para empezar, la administración de anestesia local mediante inyección intraoral es uno de los componentes más desagradables e inductores de miedo del tratamiento dental para muchos pacientes nerviosos (23).

En segundo lugar, aunque parece que las personas con miedo dental tienen un mayor miedo al dolor, el nivel de éste varía de una persona a otra, y existen otras características de la visita al dentista que inducen miedo y que no están relacionadas con el dolor (27).

Hay también factores más generales que pueden ser esenciales para la etiología del miedo dental de una persona, como la pérdida de control y la imprevisibilidad del tratamiento dental (28).

Es fundamental comprender la naturaleza del DFA de una persona, ya que puede ser un factor decisivo en el tratamiento del problema. Normalmente se asume que la causa fundamental de la ansiedad es el resultado de malas experiencias dentales directas (23) pero la naturaleza es más intrincada que esto. Por ejemplo, se ha planteado la hipótesis, de que la forma en que una persona percibe el entorno dental (odontólogo y gabinete odontológico principalmente) es un factor predictivo mucho más relevante de la ansiedad (29).

El miedo a la evaluación social (como en la fobia social), el miedo a los gérmenes (como en el trastorno obsesivo compulsivo) o el miedo a estar lejos de la seguridad del hogar (como en el trastorno de pánico con o sin agorafobia) pueden contribuir a evitar el tratamiento odontológico (24).

Otros problemas psicológicos, como la depresión, pueden asociarse a una disminución de las visitas al dentista y a un aumento de las necesidades odontológicas (29,30). Según los datos actuales, se considera que las personas que padecen ansiedad dental también tienen muchas más probabilidades de presentar otros problemas psiquiátricos concomitantes (27,29). Todas estas variables pueden estar indirecta o directamente implicadas en la ansiedad dental de un paciente y deben investigarse cuando sea necesario (22).

La ansiedad y el miedo dental también pueden centrarse en componentes concretos de la experiencia del tratamiento, con problemas específicos distintos como el miedo a la asfixia, el miedo a las inyecciones o una aversión intensa a la visión o la noción de sangre pueden ser la raíz de la ansiedad de un paciente (20). Los pacientes pueden estar preocupados por las dificultades percibidas, pueden tener un umbral del dolor bajo o pueden tener problemas de confianza con los odontólogos. En estas situaciones, son esenciales unas buenas habilidades de comunicación y el desarrollo de una buena relación con el paciente (25).

En términos más generales, los odontólogos deben ser conscientes de que el proceso de realizar un examen dental y administrar un tratamiento conlleva una serie de situaciones que pueden comportar, un aumento de ansiedad en el paciente (17,31).

Los pacientes suelen colocarse en posición reclinada, lo que aumenta su sensación de impotencia, y tienen poca influencia sobre la situación. A pesar de los avances significativos en tecnología dental y el concepto moderno de odontología sin dolor, una encuesta australiana reciente descubrió que el 85% de la población adulta sigue estando al menos un poco nerviosa por los procedimientos desagradables o incómodos cuando acuden al dentista (28). Estos elementos intrínsecos de la estrategia actual de tratamiento odontológico pueden ayudar a explicar la incidencia relativamente alta de ansiedad dental en la población (28).

Los pacientes con ansiedad dental generalizada se preocupan mucho antes de someterse a un tratamiento dental y a menudo son incapaces de identificar una única parte del tratamiento dental que les cause dificultades (23). De hecho, cuando se les pregunta qué es lo que les resulta desagradable de la odontología, muchos pacientes de esta categoría responden que "todo es malo"(18,22,26).

5.2.3 Identificación y evaluación de la ansiedad

En un estudio realizado por Armfield J y cols. (28) se ha calculado que la incidencia de la ansiedad dental entre los australianos es alrededor del 16% (28). Existen algunas pruebas de que la ansiedad dental se reduce con la edad (28), pero la influencia de la edad en la ansiedad dental y la asistencia al dentista no ha resultado clara. Según otro estudio australiano realizado por Spencer A. y cols. (20), las personas de entre 18 y 34 años presentaban niveles más bajos de ansiedad dental que las de entre 35 y 44 años(20).

Se ha observado con regularidad que las mujeres presentan mayores niveles de ansiedad dental que los hombres (20). Esta diferencia de género en la ansiedad dental persiste a distintas edades (27). Según el estudio llevado a cabo por Hägglin C y cols. (32) la investigación epidemiológica realizada en Suecia en mujeres de mediana edad y ancianas (32) descubrió que, entre las mujeres dentadas, tanto la ansiedad dental como la frecuentación del dentista disminuyen con la edad. Las mujeres con ansiedad dental que acudían al dentista con regularidad tenían mejor salud bucodental (dientes más conservados, menos lesiones de caries y más restauraciones) que las que acudían con poca frecuencia (32).

Se han publicado algunas investigaciones sobre si la terapia dental afecta a los niveles de ansiedad de los pacientes. Los primeros estudios descubrieron que las experiencias dentales dolorosas y las expectativas de traumatismo estaban relacionadas con el miedo a las operaciones dentales (33). Estas reacciones negativas se veían mitigadas por los atributos personales del dentista (33).

Los procedimientos en los que se utiliza una aguja o una turbina parecen provocar la mayor aprensión. Los procedimientos invasivos, como el raspado subgingival, el sondaje profundo, los empastes, las extracciones y el tratamiento de conductos, se relacionan con un aumento del dolor, sobre todo en pacientes con un alto nivel de ansiedad dental (20,33).

La evaluación adecuada de la ansiedad y el miedo dental por parte de los odontólogos definirá las técnicas de tratamiento que deben utilizarse y constituye un primer paso fundamental para abordar la ansiedad del paciente (17).

Para evaluar a los pacientes con DFA, existen cuestionarios auto informativos con múltiples ítems. La Modified Dental Anxiety Scale (MDAS), la Dental Anxiety Scale (DAS)

y la Dental Fear Survey (DFS) son las preguntas más utilizadas, y han demostrado ser fiables y versátiles en diversos idiomas (17,25,34).

En el presente estudio se ha elegido la escala DAS que consta de cuatro preguntas sobre diversas situaciones odontológicas. Cada pregunta se puntúa de 1 (nada ansioso) a 5 (muy ansioso), lo que da como resultado un rango posible de 4 a 20. Una puntuación superior a 15 indica un alto nivel de ansiedad o incluso fobia (17,35,36).

6. JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS

JUSTIFICACIÓN

El DFA es una de las principales razones por las que los pacientes no acuden al dentista, con la consecuencia de un empeoramiento de su salud bucal; además para trabajar con éxito con un paciente ansioso, el odontólogo debe reconocer en primer lugar que el paciente está miedoso o preocupado y, a continuación, personalizar la estrategia de tratamiento en función de sus preocupaciones (37).

Es de fundamental importancia una evaluación adecuada del DFA por parte de los odontólogos porque esa define las técnicas de tratamiento que deben utilizarse y constituye un primer paso fundamental para abordar la ansiedad del paciente (37).

Otro problema es que muchas de las evaluaciones en la consulta del DFA del paciente son insuficientes o erróneas. Según el estudio de Heaton L y cols. (38) realizado en Estados Unidos, se concluye que la valoración de la ansiedad de un paciente por parte de un dentista sólo tiene una correlación de menor a moderada con la ansiedad auto declarada por el paciente mediante varias medidas del miedo dental. Para una correcta evaluación de la ansiedad, debe utilizarse una escala sistemática y psicométricamente válida (38).

Con el presente estudio piloto se quiere medir los niveles de ansiedad en los pacientes de la clínica UEV porque se cree que los resultados a los cuales se llegará pueden aportar nuevas informaciones, utilizarse para minimizar la ansiedad dental y además se quiere establecer un protocolo estandarizado para medir el DFA en los pacientes, iniciando así una línea de investigación sobre el DFA con el fin de aportar valor a la literatura actual.

HIPÓTESIS

H₀: Hipótesis nula: Los pacientes que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia no presentan altos niveles de ansiedad.

H_a: Hipótesis alternativa: Los pacientes que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia tienen altos niveles de ansiedad dental medida a través de un cuestionario DAS.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo General

1. Determinar los niveles de ansiedad dental, antes o después del tratamiento, en un grupo de pacientes que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia a través de un cuestionario DAS (Escala de Ansiedad Dental).

7.2 Objetivos Específicos

1. Analizar en que género hay más prevalencia y niveles más altos de ansiedad.
2. Establecer en que rango de edad hay más prevalencia y niveles más altos de ansiedad.
3. Establecer si el nivel de estudio influye en los niveles de ansiedad.
4. Establecer si el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista influye en los niveles de ansiedad.
5. Establecer si los pacientes que acuden a la consulta por una primera visita tienen más ansiedad de los que acuden por otro tipo de tratamiento dental.

8. MATERIAL Y MÉTODO

8.1. Material

8.1.1 Diseño del estudio

- Diseño de la investigación: No experimental
- Según la interferencia del investigador en el estudio: Observacional
- Según la comparación de población: Descriptivo
- Según la evolución del fenómeno estudiado: Transversal
- Según el periodo en que se capta la información: Prospectivo

El estudio se realizó desde febrero de 2023 hasta mayo de 2023 y se estructuró de acuerdo con las directivas STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) (39). El protocolo del estudio fue aprobado por el comité ético de la Universidad Europea de Valencia, afiliado a la Facultad de Odontología de la Universidad Europea de Valencia (Anexo 1).

En ese estudio se evaluaron los niveles de ansiedad de los pacientes que acudían a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia antes o después del tratamiento mediante un cuestionario DAS (Anexo 2).

Los datos se recogieron desde el lunes hasta el viernes de cada semana durante un periodo de cuatro meses mediante el cuestionario DAS (35) entregado al paciente en formato de código QR.

8.1.1.1 Variables

La variable principal o variable de estudio (variable dependiente) fue el nivel de ansiedad de los pacientes que acudían a la consulta (variable cualitativa ordinal).

Además, se tuvieron otras variables secundarias o factores (variables independientes) que fueron:

- El género del paciente (variables cualitativas nominal)
- El grupo de edad al que pertenecía el paciente (variable cualitativa ordinal)
- El nivel de estudios del paciente (variable cualitativa nominal)

- El tiempo transcurrido desde la última visita al dentista (variable cualitativa ordinal)
- Si era la primera visita a la consulta o no (variable cualitativa dicotómica)
- Si tomaba medicamentos para la ansiedad (variable cualitativa dicotómica)

Cada una de las variables fue definida mediante una etiqueta de variable y en función del tipo de variable, cualitativa o cuantitativa, se les asignaron los valores y escalas de medida correspondientes utilizando el programa informático de tratamiento estadístico de datos SPSS 23.

Tabla 2: Variable de estudio

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Escala
Nivel de Ansiedad	Es un sentimiento que llega a provocar nerviosismo, temor, etc y se mide con el cuestionario DAS(35)	Cualitativa	Escala DAS (35) • < 9 = leve • 9 - 12 = ansiedad moderada • 13 - 14 = ansiedad elevada • 15 - 20 = ansiedad grave (o fobia).	Ordinal

8.1.1.2 Covariables de caracterización o variables secundarias:

Tabla 3: Variables secundarias

Covariable	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores	Escala
Edad	El número de años cumplidos.	Cuantitativa	18 a 35 años 36 a 54 años 55 o más	De intervalo

Género	Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre, mujer u otros.	Cualitativa	Femenino Masculino Otro	Nominal
Grado de instrucción	Máximo Nivel educativo que la persona ha concluido	Cualitativa	Ninguno Primaria Secundaria Bachillerato Universitarios	Nominal
Ultima visita al odontólogo	El tiempo transcurrido desde la última visita al dentista	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 6 meses o menos • 7-11 meses • 1-5 años • 6-10 años • > 10 años 	De intervalo
Primera visita o no	Si el paciente acude a la clínica por una primera visita u otro tipo de tratamiento	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Primera visita • Otro tipo de tratamiento 	Cualitativa
Medicamentos para la ansiedad	Si el paciente está tomando medicamentos para la ansiedad	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Dicotómica

8.1.2 Selección muestra

La muestra fue de tipo no probabilístico, intencional.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de la clínica de la Universidad Europea de Valencia.
- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes que acepten y firmen el consentimiento informado voluntariamente.
- Pacientes que asistan a la consulta ya sea para tratamientos invasivos o no invasivos.
- Pacientes de cualquier nacionalidad

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que tengan condición psíquica o mental que impidan rellenar la encuesta.
- Pacientes que tengan alguna discapacidad física que les impida completar la encuesta.
- Pacientes que no pueden completar el cuestionario, el cual se entrega exclusivamente en formato de código QR

La recogida de datos se interrumpió cuando se alcanzó el tamaño de muestra requerido.

8.1.3 Tamaño muestral

Para especificar el tamaño de muestra se empleó “la formula tamaño de muestra para estimar proporciones”(39).

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)} \quad (39)$$

Siendo:

N: población estimada de la clínica UEV = 870

p: Riesgo de control= 0.5

Z: Porcentaje de certeza: valor normal con un 95% de confiabilidad = 1.96

e: Error tolerable = 0.5

Para calcular el valor N se analizó la cantidad de pacientes que acudieron a la clínica en los meses de febrero, marzo, abril y mayo 2022 recolectados en un Excel (Anexo 3) y mediante un promedio se llegó al resultado de una población promedio de 870 pacientes.

Aplicando la formula tamaño de muestra para estimar proporciones, se llegó al resultado que la muestra, ideal es de 267 pacientes adultos.

8.1.4 Material empleado

La recolección de datos fue constituida por un cuestionario formado de dos partes: (Anexo 2).

Primera parte: Registra los datos personales y generales del paciente

Segunda parte: Registra la ansiedad dental mediante la Escala de ansiedad dental (DAS)(35).

El DAS tiene como objetivo determinar el nivel de ansiedad dental que el entrevistado experimenta en distintos contextos, tanto clínicos como no clínicos. Está compuesto por cuatro preguntas, cada una con cinco respuestas alternativas que varían de 1 (no ansioso) a 5 (extremadamente ansioso). De este modo, los puntajes totales pueden oscilar entre 4 y 20 puntos.(35).

Valoración del grado de ansiedad:

- < 9 = leve
- 9 - 12 = ansiedad moderada
- 13 - 14 = ansiedad elevada
- 15 - 20 = ansiedad grave (o fobia).

La encuesta que se utilizó puede verse más detalladamente en el Anexo 2.

Los ítems del DAS están traducido y validados en castellano(36)

8.2 Método

8.2.1 Descripción procedimiento

- Se solicitó el permiso para la realización del estudio al director de las Clínicas Universitarias Odontológicas y al Vicedecano de Odontología de la Universidad de Valencia (Anexo 4 y Anexo 5).
- Se solicitó el permiso para la realización del estudio al comité de ética de la Universidad Europea de Valencia (Anexo 5).
- Se entregó el consentimiento y el cuestionario en forma de código QR al paciente antes o después del tratamiento.
- Los datos del cuestionario realizado se analizaron.

8.2.2 Recogida de datos (adjuntar protocolo codificado de recogida de datos)

Una vez recolectados los datos se ordenaron y se analizaron estadísticamente

Ver Anexo 2 para el protocolo codificado de recogida de datos.

8.2.3 Análisis estadístico

El análisis estadístico de los datos recogidos para el estudio se realizó mediante el programa informático SPSS 23, utilizando un nivel de confianza del 95% y considerando estadísticamente significativos aquellos resultados de comparación para los cuales el p-valor obtenido fue menor de 0,05, de manera que si el p-valor era menor que 0,05, se rechazaba la hipótesis nula.

Para estudiar la relación entre la ansiedad del paciente y los factores considerados, se utilizaron la prueba de chi-cuadrado y la prueba de comparación de proporciones de columnas.

9. RESULTADOS

9.1 Descripción de la muestra

La muestra estuvo formada por un total de 267 pacientes de los cuales el 47% fue de género femenino, el 50,60% fue masculino y el 1,9% fue de otro género. El 23,22% tenía edades entre 18 y 35 años, el 37,45% tenía edades entre 36 y 54 años y el 39,33% tenía 55 años o más. En cuanto a los estudios, el 15,36% había terminado la educación primaria, el 24,34% había completado la educación secundaria, el 29,96% tenía bachillerato, el 29,96% tenía estudios universitarios y el 0,37% no tenía ningún tipo de estudios (Tabla 4).

Tabla 4: Tamaño de muestra según género, edad y nivel de estudio

		Recuento	Porcentaje
Género	Femenino	127	47,57%
	Masculino	135	50,56%
	Otro	5	1,87%
Grupo de edad	18 a 35 años	62	23,22%
	36 a 54 años	100	37,45%
	55 o más	105	39,33%
Nivel de estudios	Ninguno	1	0,37%
	Primaria	41	15,36%
	Secundaria	65	24,34%
	Bachillerato	80	29,96%
	Universitarios	80	29,96%

El 41,57% de los pacientes fue al dentista por última vez hace menos de 6 meses, el 22,85% fue hace entre 7 y 11 meses, el 17,23% fue entre 1 y 5 años, el 11,24% fue entre 6 y 10 años, y el 7,2% hace más de 10 años que no acudían al dentista (Tabla 5).

En cuanto a si esta fue la primera vez que acudieron a esta consulta, el 53,56% de los pacientes ya habían acudido a esta consulta por otro tipo de tratamiento, mientras que el 46,44% acudieron a la consulta por primera vez (Tabla5).

Tabla 5: Tamaño de muestra según última visita al dentista y tipo de tratamiento

		Recuento	Porcentaje
¿Cuándo fue la última vez que acudió al dentista?	6 meses o menos	111	41,57%
	7 - 11 meses	61	22,85%
	1 a 5 años	46	17,23%
	6 a 10 años	30	11,24%
	>10 años	19	7,12%
Primera visita	NO	143	53,56%
	SI	124	46,44%

9.2 Prevalencia de ansiedad en la clínica de la UEV

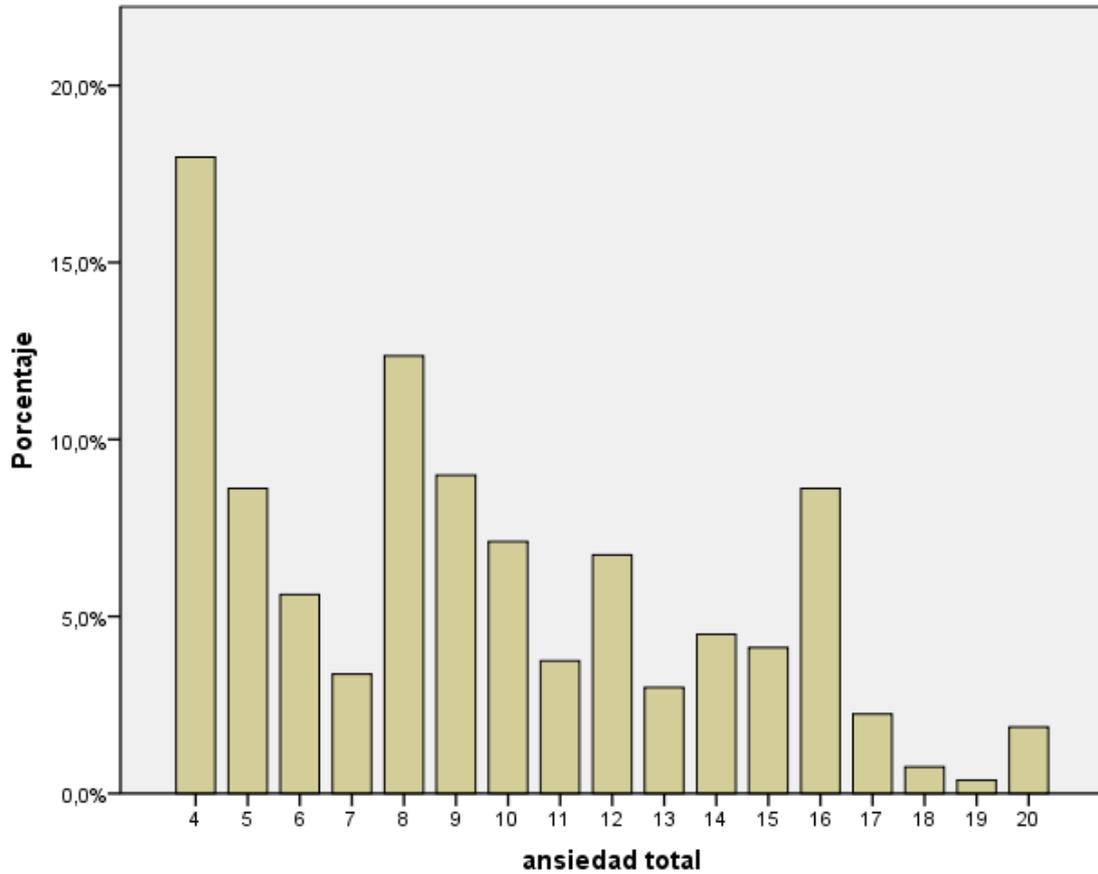
En la Tabla 5 se muestra el grado de ansiedad de cada paciente:

Tabla 5: Distribución de ansiedad según el nivel de ansiedad

Puntuación total ansiedad	Recuento	Porcentaje
4	48	17,98%
5	23	8,61%
6	15	5,62%
7	9	3,37%
8	33	12,36%
9	24	8,99%
10	19	7,12%
11	10	3,75%
12	18	6,74%
13	8	3,00%
14	12	4,49%
15	11	4,12%
16	23	8,61%
17	6	2,25%
18	2	,75%
19	1	,37%
20	5	1,87%

Gráficamente se pueden observar estos resultados en la Figura 1.

Figura 1: Distribución de niveles de ansiedad



Los pacientes que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia presentaron un 47,94% de ansiedad leve, un 26,6% de ansiedad moderada, un 7,49% de ansiedad elevada y un 17,97% de fobia dental.

9.3 Niveles de ansiedad en función al género de los pacientes

Se estudió si el nivel de ansiedad de los pacientes que acudieron a la consulta dependía del sexo de los pacientes o si, por el contrario, no se encontraron diferencias entre los grupos. En función al género del paciente, se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 6):

Tabla 6: Nivel de ansiedad con relación al género

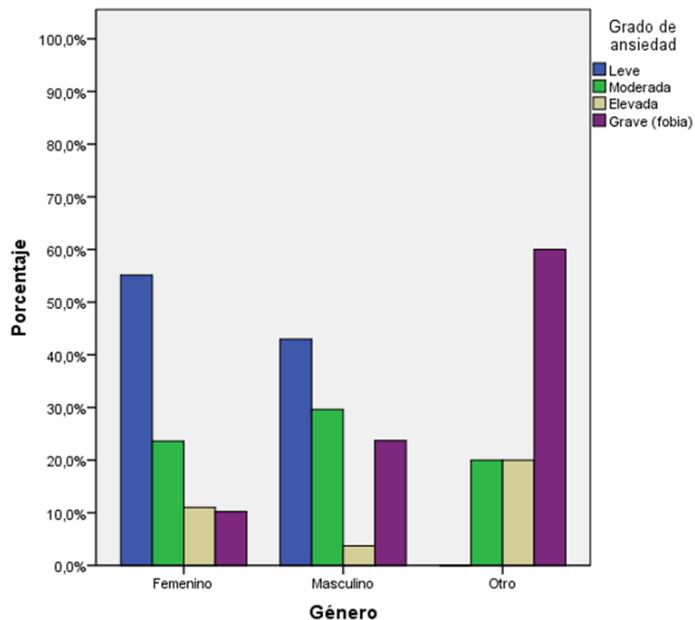
ANSIEDAD	Género					
	Femenino		Masculino		Otro	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	70	55,12%	58	42,96%	0	0,0%
Moderada	30	23,62%	40	29,63%	1	20,0%
Elevada	14	11,02%	5	3,70%	1	20,0%
Grave (fobia)	13	10,24%	32	23,70%	3	60,0%

La ansiedad en el grupo femenino fue leve en el 55,12% de los casos, moderada en el 23,62%, elevada en el 11,02% y grave en el 10,24% de los casos (Tabla 6).

La ansiedad en el grupo masculino fue leve en el 42,96% de los casos, moderada en el 29,63%, elevada en el 3,70% y grave en el 23,70% de los casos (Tabla 6).

Por último, en el resto de los géneros la ansiedad fue moderada en el 20%, elevada en el 20% y grave en el 40% de los casos (Tabla 6).

Figura 2: Grafico con relación entre nivel de ansiedad y género



Para verificar si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas, se utilizó una prueba de chi-cuadrado (Tabla 7).

Tabla 7: Pruebas de chi-cuadrado (Género)

	Valor	gl	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	22,783 ^a	6	0,001
N de casos válidos	267		

El p-valor del estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado es 0,001, lo cual es menor que 0,05. Por lo tanto, se encontraron evidencias para afirmar que existen diferencias en la distribución de los niveles de ansiedad en función del género del paciente (Tabla 7).

Para analizar más a fondo estas diferencias, se utilizó una prueba de comparación de proporciones por columnas (Tabla 8).

Tabla 8: Comparaciones de proporciones de columnas (Género)

		Género		
		Femenino	Masculino	Otro
		(A)	(B)	(C)
Grado de ansiedad	Leve	B		
	Moderada			
	Elevada	B		
	Grave (fobia)		A	A

Los resultados se basan en pruebas bilaterales con un nivel de significación 0.05. Para cada par significativo, la clave de la categoría con la proporción de columna menor aparece debajo de la categoría con mayor proporción de columna.

Se concluyó, a partir de la prueba de comparación de proporciones por columnas, que los pacientes femeninos presentaron una incidencia significativamente superior de ansiedad leve y elevada en comparación con el grupo masculino. Además, se encontró que los pacientes femeninos tuvieron una incidencia significativamente inferior de ansiedad grave en comparación con los otros dos grupos (Tabla 8).

Sin embargo, no se encontraron evidencias de diferencias en la incidencia de ansiedad moderada en función del género (Tabla 8).

9.4 Niveles de ansiedad en función al grupo de edad de los pacientes

Se pretendía estudiar si el nivel de ansiedad de los pacientes dependía del grupo de edad al que pertenecían. Al agrupar las edades en tres categorías: jóvenes, mediana edad y mayores, se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 9):

Tabla 9: Nivel de ansiedad con relación al grupo de edad

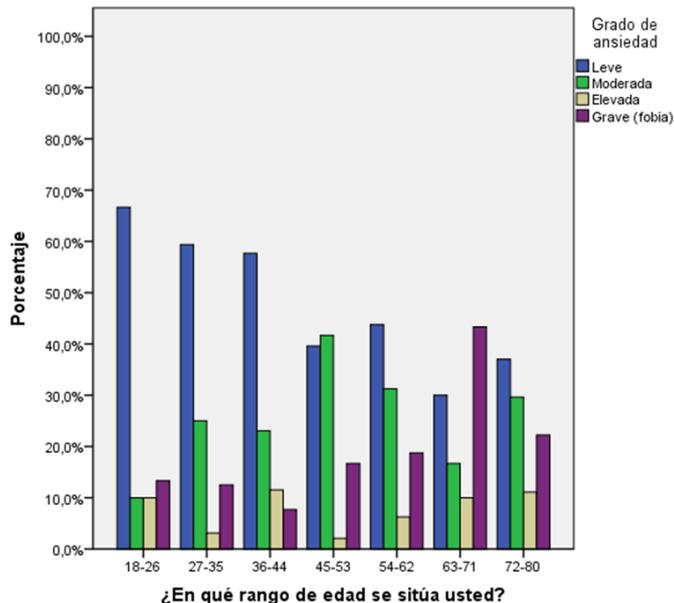
ANSIEDAD	Grupo de edad					
	18 a 35 años		36 a 54 años		55 o más	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	39	62,90%	49	49,00%	40	38,10%
Moderada	11	17,74%	32	32,00%	28	26,67%
Elevada	4	6,45%	7	7,00%	9	8,57%
Grave (fobia)	8	12,90%	12	12,00%	28	26,67%

La ansiedad en el grupo de 18 a 35 años fue leve en el 62,90% de los casos, moderada en el 17,74%, elevada en el 6,45% y grave en el 12,90% de los casos.

En el grupo de 36 a 54 años, la ansiedad fue leve en el 49% de los casos, moderada en el 32%, elevada en el 7% y grave en el 12% de los casos.

Por último, en el grupo de 55 años o más, la ansiedad se manifestó como leve en el 38,10% de los casos, moderada en el 26,67%, elevada en el 8,57% y grave en el 26,67% de los casos.

Figura 3: Grafico con relación nivel de ansiedad y grupo de edad



Para ver si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas se utilizó una prueba de chi-cuadrado (Tabla 10).

Tabla 10: Pruebas de chi-cuadrado (grupo de edad)

	Valor	gl	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	15,539 ^a	6	0,016
N de casos válidos	267		

El p-valor del estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado fue de 0,016, lo que indica que es menor que 0,05. Por lo tanto, se encontraron evidencias que sugieren que existen diferencias en la distribución de los niveles de ansiedad en función del grupo de edad al que pertenece el paciente (Tabla 10).

Para analizar estas diferencias en mayor detalle, se utilizó una prueba de comparación de proporciones por columnas (Tabla 11).

Tabla 11: Comparaciones de proporciones de columnas (grupo de edad)

		Grupo de edad		
		18 a 35 años	36 a 55 años	55 o más
		(A)	(B)	(C)
Grado de ansiedad	Leve	C		
	Moderada		A	
	Elevada			
	Grave (fobia)			A B

Los resultados se basan en pruebas bilaterales con un nivel de significación 0.05. Para cada par significativo, la clave de la categoría con la proporción de columna menor aparece debajo de la categoría con mayor proporción de columna.

De la prueba de comparación de proporciones de columnas se concluyó que:

La incidencia de ansiedad leve fue significativamente mayor en el grupo de pacientes de 18 a 35 años que en el grupo de 55 o más años (Tabla 11).

La incidencia de ansiedad moderada fue significativamente mayor en el grupo de pacientes de 36 a 55 años que en el de 18 a 35 años (Tabla 11).

La incidencia de ansiedad grave fue significativamente mayor en los pacientes de 55 o más años que en los de menos de 54 años (Tabla 11).

Para la incidencia de ansiedad elevada no se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos de edad (Tabla 11).

9.5 Niveles de ansiedad en función al nivel de estudios de los pacientes

En función de los estudios del paciente se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 12):

Tabla 12: Nivel de ansiedad con relación al nivel de estudio

ANSIEDAD	Nivel de estudio							
	Primaria		Secundaria		Bachillerato		Universitarios	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	9	21,95%	33	50,77%	42	52,50%	44	55,00%
Moderada	14	34,15%	12	18,46%	33	41,25%	11	13,75%
Elevada	5	12,20%	9	13,85%	3	3,75%	3	3,75%
Grave (fobia)	13	31,71%	11	16,92%	2	2,50%	22	27,50%

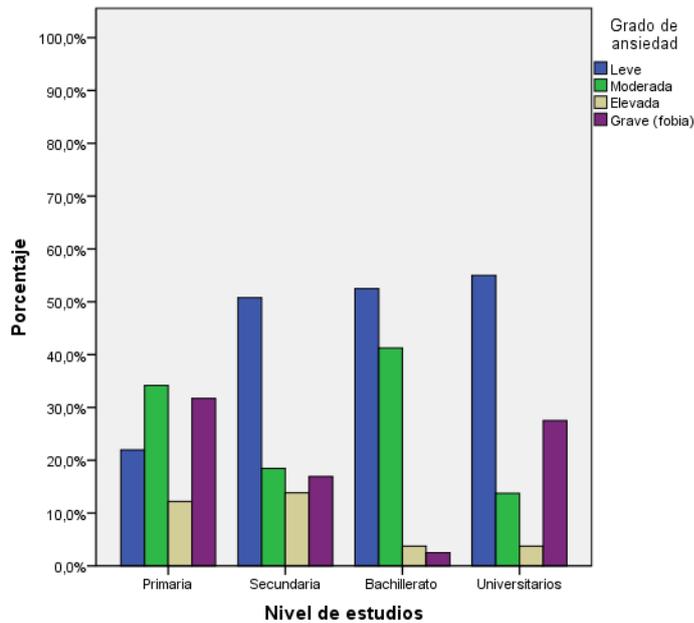
En el grupo con estudios primarios la ansiedad fue leve en el 21,59% de los casos, moderada en el 34,15%, elevada en el 12,20% y grave en el 31,71% de los casos (Tabla 12).

En el grupo de estudios secundarios la ansiedad fue leve en el 50,77% de los casos, moderada en el 18,46%, elevada en el 13,85% y grave en el 16,82% de los casos (Tabla 12).

En el grupo de pacientes con bachillerato la ansiedad fue leve en el 52,50% de los casos, moderada en el 41,25%, elevada en el 3,75% y grave en el 2,50% de los casos (Tabla 12).

Por último, en el grupo de pacientes con estudios universitarios la ansiedad fue leve en el 55,00% de los casos, moderada en el 13,75%, elevada en el 3,75% y grave en el 27,50% de los casos (Tabla 12).

Figura 4: Grafico con relacion entre nivel de ansiedad y nivel de estudios



Además, hubo un paciente sin estudios que presentó ansiedad moderada. Sin embargo, debido a que solo hay un paciente en este grupo de nivel de estudios, se excluyó del análisis comparativo.

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado se presentan en la Tabla 13:

Tabla 13: Pruebas de chi-cuadrado (nivel de estudio)

	Valor	gl	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	47,734	9	<0,001
N de casos válidos	266		

El p-valor del estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado fue menor que 0,001, menor que 0,05, por lo que se encontraron evidencias para afirmar que existían diferencias en cuanto a la distribución de los niveles de ansiedad en función del nivel de estudios del paciente (Tabla 13).

Para analizar estas diferencias en mayor detalle, se utilizó una prueba de comparación de proporciones por columnas Tabla 14:

Tabla 14: Comparaciones de proporciones de columnas (nivel de estudio)

		Nivel de estudios			
		Primaria	Secundaria	Bachillerato	Universitarios
		(A)	(B)	(C)	(D)
Grado de ansiedad	Leve		A	A	A
	Moderada	B D		B D	
	Elevada	C D	C D		
	Grave (fobia)	C	C		C

Los resultados se basan en pruebas bilaterales con un nivel de significación 0.05. Para cada par significativo, la clave de la categoría con la proporción de columna menor aparece debajo de la categoría con mayor proporción de columna.

Se observó una incidencia significativamente menor de ansiedad leve en el grupo de pacientes con estudios primarios en comparación con los otros grupos (Tabla 14).

Los grupos de primaria y bachillerato presentaron una incidencia significativamente mayor de ansiedad moderada en comparación con los grupos de secundaria y universitarios (Tabla 14).

La incidencia de ansiedad elevada fue significativamente mayor en los grupos de primaria y secundaria en comparación con los grupos de bachillerato y universitarios (Tabla 14).

Se encontró una incidencia significativamente menor de ansiedad grave en el grupo de pacientes con bachillerato en comparación con los otros grupos (Tabla 14).

9.6 Niveles de ansiedad en función del tiempo transcurrido desde la última visita al dentista

En función del tiempo transcurrido desde la última vez que el paciente acudió al dentista se observaron los siguientes resultados (Tabla 15):

Tabla 15: Nivel de ansiedad con relación al tiempo transcurrido desde la última visita al dentista

ANSIEDAD	¿Cuándo fue la última vez que acudió al dentista?									
	≤6 meses		7 - 11 meses		1 a 5 años		6 a 10 años		>10 años	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Leve	78	70,27%	24	39,34%	17	36,96%	3	10,00%	6	31,58%
Moderada	23	20,72%	27	44,26%	7	15,22%	11	36,67%	3	15,79%
Elevada	4	3,60%	4	6,56%	6	13,04%	5	16,66%	1	5,26%
Grave (fobia)	6	5,41%	6	9,84%	16	34,78%	11	36,67%	9	47,37%

En el grupo de pacientes que acudieron al dentista hace 6 meses o menos la ansiedad fue leve en el 70,27% de los casos, moderada en el 20,72%, elevada en el 3,60% y grave en el 5,41% de los casos (Tabla 15).

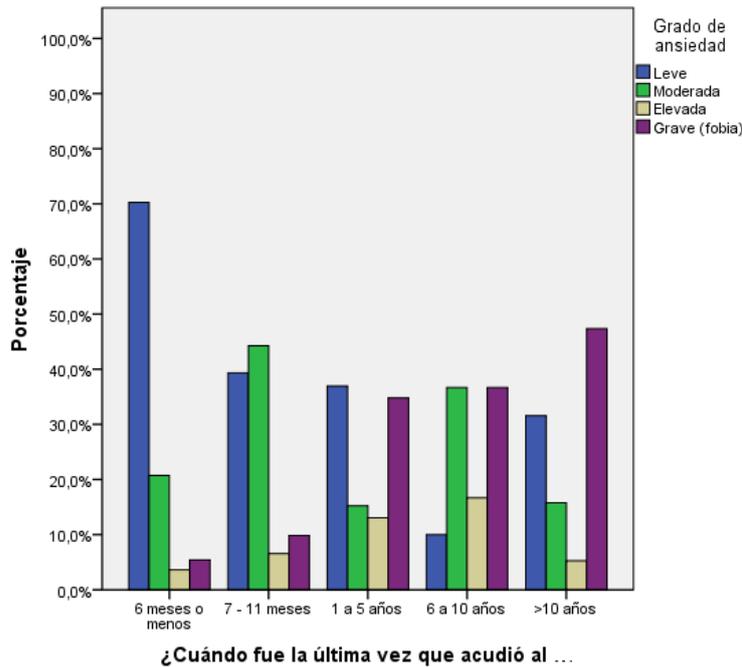
En el grupo de pacientes que acudieron al dentista entre 7 y 11 meses antes de la consulta la ansiedad fue leve en el 39,94% de los casos, moderada en el 44,26%, elevada en el 6,56% y grave en el 9,84% de los casos (Tabla 15).

En el grupo de pacientes que acudieron al dentista entre 1 y 5 años antes de la consulta la ansiedad fue leve en el 36,96% de los casos, moderada en el 15,22%, elevada en el 13,04% y grave en el 34,78% de los casos (Tabla 15).

En el grupo de pacientes que acudieron al dentista entre 6 y 10 años antes de la consulta la ansiedad fue leve en el 10% de los casos, moderada en el 36,67%, elevada en el 16,66% y grave en el 36,67% de los casos (Tabla 15).

En el grupo de pacientes que acudieron al dentista más de 10 años antes de la consulta la ansiedad fue leve en el 10% de los casos, moderada en el 36,67%, elevada en el 16,66% y grave en el 36,67% de los casos (Tabla 15).

Figura 5: Grafico relación entre nivel de ansiedad y tiempo transcurrido desde la última visita al dentista



La prueba de chi-cuadrado proporcionó los siguientes resultados (Tabla 16):

Tabla 16: Pruebas de chi-cuadrado (tiempo transcurrido desde la última visita al dentista)

	Valor	gl	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	78,424	12	<0,001
N de casos válidos	267		

El p-valor del estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado fue menor que 0,001 y menor que 0,05. Por lo tanto, se encontraron evidencias que indican que hubo diferencias en cuanto a la distribución de los niveles de ansiedad en función del tiempo transcurrido desde la última visita a un dentista (Tabla 16).

La prueba de comparación de proporciones por columnas proporcionó los siguientes resultados (Tabla 17):

Tabla 17: Comparaciones de proporciones de columnas (tiempo transcurrido desde la última visita al dentista)

	¿Cuándo fue la última vez que acudió al dentista?				
	6 meses o menos	7 - 11 meses	1 a 5 años	6 a 10 años	>10 años
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Grado de ansiedad Leve	B C D E	D	D		
Moderada		A C E		C	
Elevada			A	A	
Grave (fobia)			A B	A B	A B

Los resultados se basan en pruebas bilaterales con un nivel de significación 0.05. Para cada par significativo, la clave de la categoría con la proporción de columna menor aparece debajo de la categoría con mayor proporción de columna.

De la prueba de comparación de proporciones de columnas se concluyó lo siguiente:

La incidencia de ansiedad leve fue significativamente mayor en el grupo de pacientes que acudieron a la consulta de un dentista hace 6 meses o menos en comparación con los otros grupos. Además, la incidencia de ansiedad leve fue significativamente menor en el grupo de pacientes que acudieron al dentista entre 7 meses y 5 años antes de la consulta en comparación con el grupo de pacientes que acudieron al dentista entre 6 y 10 años antes de la consulta (Tabla 17).

La incidencia de ansiedad moderada fue significativamente mayor en los grupos de pacientes que acudieron al dentista entre 7 y 11 meses antes de la consulta en comparación con los grupos de pacientes que acudieron al dentista hace menos de 6 meses, entre 1 y 5 años, y más de 10 años. Además, la incidencia de ansiedad moderada fue significativamente mayor en el grupo de pacientes que acudieron al dentista entre 6 y 10 años antes de la consulta en comparación con los pacientes que acudieron al dentista entre 1 y 5 años antes de la consulta (Tabla 17).

La incidencia de ansiedad elevada fue significativamente menor en el grupo de pacientes que acudieron al dentista hace menos de 6 meses en comparación con los

grupos de pacientes que acudieron al dentista entre 1 y 5 años, y entre 6 y 10 años antes de la consulta (Tabla 17).

La incidencia de ansiedad grave fue significativamente mayor en los grupos de pacientes que acudieron al dentista entre 1 y 5 años, entre 6 y 10 años, y más de 10 años antes de la consulta en comparación con los grupos de pacientes que acudieron al dentista hace menos de 6 meses y entre 7 y 11 meses antes de la consulta (Tabla 17).

9.7 Niveles de ansiedad en función de si es la primera vez que el paciente acude a la consulta

Se estudió si el nivel de ansiedad de los pacientes que acudieron a la consulta dependía de si esa era su primera visita o no. En función de si fue la primera visita o no, se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 18):

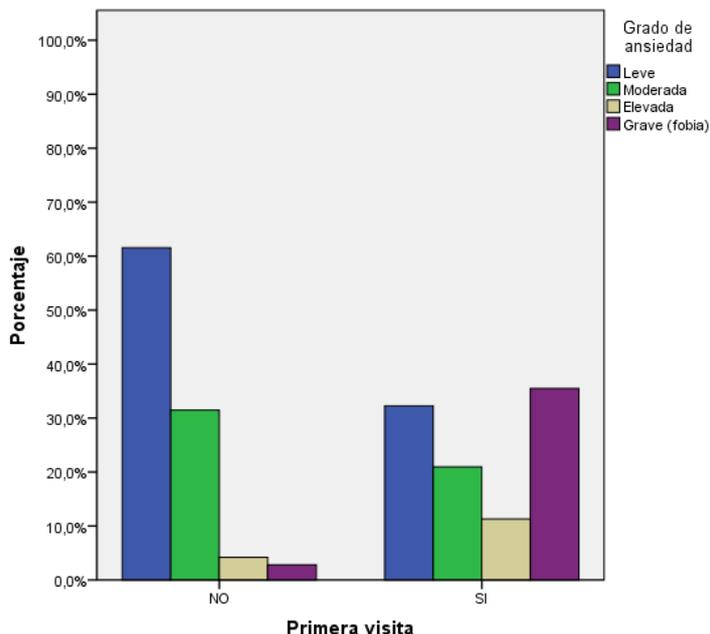
Tabla 18: Nivel de ansiedad con relación a la primera visita

	Primera visita			
	NO		SI	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	88	61,54%	40	32,26%
Moderada	45	31,47%	26	20,97%
Elevada	6	4,20%	14	11,29%
Grave (fobia)	4	2,80%	44	35,48%

En el grupo que ya había realizado otras visitas, la ansiedad fue leve en el 61,54% de los pacientes, moderada en el 31,47%, elevada en el 4,20% y grave en el 2,80% (Tabla 18).

En el grupo de pacientes de primera visita, la ansiedad fue leve en el 32,26% de los pacientes, moderada en el 20,97%, elevada en el 11,29% y grave en el 35,48% (Tabla 18).

Figura 6: Grafico relación entre nivel de ansiedad y primera visita



La prueba de chi-cuadrado proporcionó los siguientes resultados:

Tabla 19: Pruebas de chi-cuadrado (primera visita)

	Valor	gl	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	58,562	3	<0,001
N de casos válidos	267		

El p-valor del estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado fue menor que 0,001, menor que 0,05, por lo que se encontraron evidencias para decir que existieron diferencias en cuanto a la distribución de los niveles de ansiedad en función de si el paciente acudió por primera vez a la consulta o no, es decir, se encontraron evidencias de relación entre el nivel de ansiedad y el haber acudido o no previamente a la consulta.

La prueba de comparación de proporciones de columnas proporcionó los siguientes resultados (Tabla 20):

Tabla 20: Comparaciones de proporciones de columnas
(primera visita)

		Primera visita	
		NO	SI
		(A)	(B)
Grado de ansiedad	Leve	B	
	Moderada		
	Elevada		A
	Grave (fobia)		A

Los resultados se basan en pruebas bilaterales con un nivel de significación 0.05. Para cada par significativo, la clave de la categoría con la proporción de columna menor aparece debajo de la categoría con mayor proporción de columna.

La incidencia de ansiedad leve fue significativamente mayor en pacientes que ya habían visitado la consulta y la incidencia de ansiedad elevada y grave fue significativamente mayor en los pacientes de primera visita (Tabla 20).

En cuanto a la ansiedad moderada, la incidencia no fue significativamente distinta en los dos grupos (Tabla 20).

10. DISCUSIÓN

El presente estudio observacional basado en encuestas proporciona información sobre los niveles de ansiedad dental en la clínica de la Universidad europea de Valencia. El objetivo principal de este estudio fue evaluar los niveles de ansiedad en pacientes que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia, utilizando el cuestionario Dental Anxiety Scale (DAS)(35). Además, se exploró la asociación entre la ansiedad dental y factores demográficos y comportamentales, como el género, la edad, el nivel de educación, el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista y la naturaleza de la visita (primera visita o no). Los hallazgos sugieren diferencias significativas en los niveles de ansiedad en función de todos los factores analizados.

La muestra del estudio consistió en 267 pacientes. Si bien esta cifra puede parecer modesta en comparación con estudios más grandes, como el realizado por Naveen N. y cols.(2021)(40), con una muestra de 400 pacientes de la Facultad de Odontología de Chhattisgarh, o el estudio de Saatchi M. y cols.(2015)(41), con 473 pacientes de la Universidad de Isfahan en Iran, los resultados obtenidos en este estudio siguen siendo estadísticamente significativos para la población de la clínica de la Universidad Europea en cuanto ha sido utilizada una fórmula estadística (39) para calcular un tamaño muestral que fuera estadísticamente significativo.

La muestra estuvo compuesta por un 47% de mujeres y un 50,60% de hombres, lo que resultó en una distribución de género casi equitativa. Esta proporción equilibrada permitió realizar comparaciones más precisas entre los niveles de ansiedad en hombres y mujeres. Un balance similar fue observado en el estudio de Jiménez-Ortiz JL. y cols. (2017)(42), donde de los 357 pacientes participantes, el 48% eran hombres y el 52% mujeres.

En contraposición, la muestra de Saatchi M. y cols. (2015)(41), estuvo conformada por 158 hombres (33,4%) y 315 mujeres (66,6%), una distribución no equitativa que podría afectar la interpretación de la relación entre el género y el nivel de ansiedad dental.

10.1 Prevalencia de ansiedad dental en la clínica

En el presente trabajo, se analizó la prevalencia de ansiedad dental entre los pacientes que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia. Los resultados indicaron que los niveles de ansiedad son significativos, refutando así la hipótesis nula. El 47,94% de los pacientes experimentó una ansiedad leve, el 26,6% mostró ansiedad moderada, el 7,49% presentó ansiedad elevada y el 17,97% demostró tener fobia dental. Esto sugiere que más del 50% de los pacientes que acuden a esta clínica tienen niveles de ansiedad moderados a altos, una prevalencia considerable.

De manera notable, estos hallazgos están en consonancia con estudios previos que analizan la misma problemática. Jiménez-Ortiz JL. y cols. (2017)(42), en su estudio realizado en una clínica universitaria en Sonora, México, reportaron una prevalencia de ansiedad dental similar, con un 46,77% de los pacientes experimentando niveles de ansiedad moderados a altos. De forma similar, Naveen N. y cols. (2021)(40), encontraron que el 44,8% de los pacientes presentaba niveles elevados de ansiedad ante la atención dental. Un estudio llevado a cabo por Alzate-Zapata LM. y cols. (2021)(43), en la Facultad de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia también reflejó una alta prevalencia de ansiedad, con un 48,7% de los pacientes mostrando niveles elevados de ansiedad.

Contrariamente, un estudio realizado por Shacham M. y cols. (2022)(44) en Israel, que evaluó una muestra de 553 pacientes, encontró que sólo el 13,4% de los participantes presentaba ansiedad dental. Esta discrepancia puede atribuirse a diversos factores, como diferencias culturales, acceso a la atención dental, variaciones en la percepción y comunicación de los síntomas de ansiedad, así como en las técnicas y enfoques empleados en la atención dental (45)

Es importante destacar que los estudios mencionados se realizaron en clínicas universitarias, a diferencia de entornos como pueden ser las clínicas dentales privadas. De acuerdo con un estudio de Sukumaran I. y cols. (2020)(46) que analizó los datos de la Encuesta de Salud Oral de Nueva Zelanda (NZOHS) en 2,209 adultos mayores de 18 años, la prevalencia de ansiedad dental fue del 13.3%. Además, una revisión sistemática realizada por Tarrosh MY. y cols. (2022)(47), donde se analizaron un total de 19 estudios transversales en Arabia Saudita que utilizaban escalas de ansiedad validadas, incluyendo

la Escala de Ansiedad Dental de Corah (DAS)(35), la Escala de Ansiedad Dental de Corah, Revisada (DAS-R)(48) y la Escala de Ansiedad Dental Modificada (MDAS)(49), sugiere que la prevalencia de ansiedad elevada es mayor en las clínicas universitarias.

Estos hallazgos invitan a reflexionar sobre las posibles causas que pueden explicar estos elevados niveles de ansiedad en el contexto de las clínicas universitarias. Factores educativos pueden estar en juego, ya que las clínicas universitarias son espacios de aprendizaje donde los pacientes son atendidos por estudiantes de odontología, bajo la supervisión de profesionales experimentados(50). Aunque estos estudiantes están debidamente capacitados y supervisados, algunos pacientes pueden experimentar ansiedad ante la idea de ser atendidos por personal en formación(50)

La continuidad de la atención puede ser otro factor relevante. En un entorno clínico universitario, los pacientes pueden ser atendidos por diferentes estudiantes en cada visita, lo cual puede generar incertidumbre y potencialmente incrementar los niveles de ansiedad(50). Finalmente, la falta de familiaridad con los protocolos específicos de una clínica universitaria puede contribuir a la ansiedad(50). Los pacientes pueden sentirse ansiosos si no comprenden completamente estos protocolos o si no saben qué esperar durante sus citas (50).

Estos resultados subrayan la importancia de realizar estudios adicionales sobre la ansiedad en los pacientes que acuden a clínicas universitarias. Se sugiere de realizar futuras investigaciones sobre la presencia de una formación suficiente de los estudiantes en técnicas de manejo de la ansiedad, valorar factores como la comunicación con los pacientes para garantizar que comprenden los procedimientos y protocolos, y la continuidad de la atención para reducir la inseguridad del paciente. Comprender y manejar eficazmente la ansiedad dental es esencial para mejorar la experiencia del paciente y, en última instancia, la calidad de la atención odontológica(51).

10.2 Ansiedad dental con relación al género de los pacientes

Este estudio analiza las diferencias significativas en los niveles de ansiedad de acuerdo con el género. Los resultados obtenidos permiten inferir una notable discrepancia entre hombres y mujeres en relación con la ansiedad. Concretamente, los

datos muestran que el 55.12% de las mujeres presentan una ansiedad clasificada como leve y el 11.02% manifiesta ansiedad en un grado elevado (Tabla 6). Estas cifras son notablemente superiores a las obtenidas en los hombres en las mismas categorías (Tabla 6). En contraposición, se registró un 23.70% de casos de ansiedad severa en hombres, lo que representa un porcentaje mayor que el observado en las mujeres (Tabla 6).

Estos hallazgos están en línea con investigaciones anteriores. Musalam K. y cols. (2021) (52) encontraron, en su estudio en un hospital público de Dar es Salaam, Tanzania, donde acudían pacientes dentales y con una muestra equitativa de 300 pacientes adultos, que las mujeres tenían una mayor propensión a reportar altos niveles de ansiedad. Del mismo modo, Caltabiano ML. Y cols. (2018) (33) descubrieron que las mujeres presentaban una puntuación media más alta en el cuestionario MDAS en su muestra de 102 pacientes de ambos géneros. Similarmente, Saatchi M. y cols (2015) (41) observaron niveles de ansiedad dental más altos en mujeres en un estudio transversal que incluyó a 473 pacientes, aunque la muestra femenina era aproximadamente el doble de la masculina. Estos resultados coinciden con los de Shacham M. y cols. (2022)(44), que trabajaron con una muestra de 553 pacientes con predominio femenino, y de Kassem El Hajj, H. y cols. (2021) (53) que realizaron su estudio en clínicas dentales libanesas.

No obstante, existen estudios que no encontraron una relación significativa entre el género y los niveles de ansiedad, como los de Jiménez-Ortiz JL. y cols. (2017) (42), Alzate-Zapata LM. y cols. (2021) (43) y Ferreira-Gaona MI. Y cols. (2018) (51).

Se ha sugerido que estas diferencias de género en la ansiedad pueden estar influenciadas por factores biológicos, como las diferencias hormonales, y sociales, como los estereotipos y expectativas culturales de género. Por ejemplo, las mujeres pueden estar más dispuestas a expresar sus emociones, lo que podría resultar en la declaración de niveles más altos de ansiedad(54)

Por otro lado, Córdova Sotomayor DA. y cols. (2018)(55) encontraron una prevalencia más alta de ansiedad en hombres en un estudio realizado en una clínica odontológica de una universidad peruana. Aunque este hallazgo difiere de los que se han encontrado en el presente estudio, el porcentaje de hombres que reportaron

ansiedad severa en su estudio fue del 28,3%, lo cual es similar al 23,70% encontrado en este estudio. Estas diferencias podrían deberse a las presiones sociales que llevan a los hombres a suprimir sus emociones, ocultando su ansiedad hasta que alcanza niveles severos(55).

Estos hallazgos sugieren que se necesita un enfoque más matizado para comprender y abordar la ansiedad en hombres y mujeres. Es evidente que el género puede desempeñar un papel significativo en la prevalencia y la gravedad de la ansiedad, pero la forma exacta en que se manifiesta esta influencia puede ser compleja y está mediada por una serie de factores biológicos, sociales y culturales(54).

10.3 Ansiedad dental con relación a la edad del paciente

A pesar de la opinión prevalente en la literatura científica, que asocia la ansiedad más elevada a los grupos de menor edad(33,46), los hallazgos encontrados muestran una relación inesperada entre la ansiedad y la edad del paciente. Se observa que la prevalencia de ansiedad leve es significativamente mayor en el grupo de edad de 18 a 35 años, comparada con el grupo de 55 años o más. Contrariamente, la incidencia de ansiedad grave es más alta en pacientes de 55 años o más, en comparación con aquellos de 54 años o menos.

Estos resultados desafían los hallazgos encontrados en la literatura. Varios estudios, incluyendo el de Caltabiano ML. Y cols. (2018)(33), llevado a cabo en una clínica odontológica universitaria en Australia, el realizado por Sukumaran I. y cols. (2020)(46) en la Encuesta de Salud Oral de Nueva Zelanda, y el de Marya C y cols. (2012)(56) , muestran que los índices más altos de ansiedad se encuentran en los grupos de menor edad, con mayor prevalencia entre el grupo de edad de 20-30 años.

En cambio, los hallazgos presentes en este estudio coinciden más con el estudio de Musalam K. y cols. (2021)(52), que encontró que los pacientes jóvenes presentaban una prevalencia de ansiedad leve tres veces mayor que los pacientes mayores. Este último hallazgo respalda la observación de una prevalencia significativamente mayor de ansiedad leve en el grupo de 18 a 35 años.

Las aparentes discrepancias entre los resultados obtenidos y la literatura existente podrían deberse a una serie de factores, como las diferencias en las

poblaciones estudiadas, las metodologías empleadas, y los contextos culturales y sociodemográficos de los participantes(33). También es importante destacar que las experiencias de ansiedad pueden estar influidas por una variedad de factores sociales, emocionales y biológicos, los cuales pueden variar considerablemente entre distintas poblaciones y contextos (52).

La mayor prevalencia de ansiedad leve en los grupos más jóvenes podría deberse a la exposición a nuevas experiencias y desafíos característicos de esta etapa vital, como el inicio de una carrera profesional, la formación de una familia y el manejo de las relaciones personales y profesionales(56). Por otro lado, la mayor prevalencia de ansiedad grave en el grupo de 55 años o más podría estar relacionada con preocupaciones acerca de la salud, el envejecimiento y la soledad (57)

También se debería considerar el impacto de la evolución en las prácticas odontológicas. Las experiencias pasadas de los pacientes mayores, cuando las técnicas eran menos conservadoras y a menudo más dolorosas, podrían haber establecido un temor persistente hacia el cuidado dental. Este fenómeno, conocido como "memoria del dolor", puede incrementar la ansiedad anticipatoria basada en experiencias previas, más que en la realidad actual (58)

Aunque estos resultados son prometedores, se requiere más investigación para confirmar estas hipótesis y explorar la historia de las experiencias dentales de los pacientes. Es importante recordar que, debido a la naturaleza transversal del estudio, sólo podemos identificar correlaciones, sin poder establecer relaciones de causalidad.

10.4 Ansiedad con relación al nivel de estudio del paciente

Los hallazgos de este estudio sugieren una correlación significativa entre los niveles de educación y la ansiedad en los pacientes. Las personas con un nivel de educación primario mostraron las proporciones más altas de ansiedad moderada (34,15%) y grave (31,71%). Por otro lado, los individuos con un nivel de educación universitario tuvieron una mayor incidencia de ansiedad leve (55%), aunque también mostraron una incidencia notable de ansiedad grave (27,5%).

Varios trabajos previos respaldan estas observaciones. Por ejemplo, el estudio observacional de Jiménez-Ortiz JL. y cols. (2017)(42), en una clínica dental universitaria,

en el que participaron 357 pacientes, identificó que los individuos con un nivel de educación más bajo, particularmente aquellos con solo estudios primarios, tienden a reportar niveles de ansiedad dental significativamente mayores (47,33%). Además, el estudio de Kassem El Hajj, H. y cols. (2021)(53) realizado en una clínica dental privada en el Líbano, con una muestra de 451 pacientes adultos, y el estudio de Shacham M. y cols. (2022)(44), con un total de 553 pacientes, revelaron una correlación inversa entre la ansiedad dental y el nivel de educación.

Sin embargo, no todos los estudios respaldan estos hallazgos. El estudio de Musalam K. y cols. (2021)(52) realizado en Tanzania, que incluyó a 300 pacientes, y el estudio de Muneer y cols. (2022)(50) realizado en Pakistán encontraron que los participantes con un nivel de educación superior eran más ansiosos. Incluso en este estudio, se observó una prevalencia alta de ansiedad grave en individuos con estudios universitarios (27,5%), lo que se desvía de los resultados de otros estudios. Asimismo, los estudios de Saatchi M. y cols. (2015)(41) en Irán y Fayad M y cols. (2017) (59) en Arabia Saudita, que no encontraron diferencias significativas en la ansiedad dental entre los grupos con diferentes niveles de educación, contradicen la tendencia observada en la mayoría de los estudios.

Estas discrepancias entre los estudios pueden atribuirse a múltiples factores, incluyendo diferencias culturales, socioeconómicas y de acceso a la atención de salud dental (40). Según Musalam K. y cols. (2021)(52), la falta de una cultura de visitas dentales frecuentes en Tanzania podría explicar por qué los individuos con un mayor nivel de educación eran más ansiosos(52) mientras Muneer M. y cols(50) proponen que las personas con niveles de educación superiores pueden experimentar más ansiedad debido a un mayor conocimiento de las modalidades de tratamiento.

En resumen, estos resultados sugieren que existe una correlación entre los niveles de educación y la ansiedad dental, aunque la dirección de esta relación puede variar dependiendo del contexto. Algunos estudios (42,44,53) indican que una mayor educación puede proveer a las personas con las herramientas para manejar mejor su ansiedad, mientras que en otros contextos(50), una comprensión más detallada de los procedimientos de tratamiento puede llevar a una mayor ansiedad(50).

Estos hallazgos subrayan la necesidad de seguir explorando cómo los factores socioculturales y de salud pueden influir en la relación entre la educación y la ansiedad dental. Futuras investigaciones son necesarias para profundizar en estos factores y determinar cómo se pueden abordar para mejorar la experiencia de los pacientes con ansiedad dental.

10.5 Ansiedad dental con relación a la frecuencia de las visitas al dentista

Los hallazgos del estudio reflejan una clara relación entre la frecuencia de las visitas al dentista y los niveles de ansiedad en los pacientes. Se observó que los pacientes que habían visitado al dentista en los últimos 6 meses presentaban la mayor proporción de ansiedad leve (70,27%) y las proporciones más bajas de ansiedad elevada (3,60%) y grave (5,41%). Por otro lado, aquellos que no habían acudido al dentista en más de 10 años mostraban las proporciones más bajas de ansiedad leve (10%) y las más altas de ansiedad elevada (16,66%) y grave (36,67%).

Estos hallazgos aportan una nueva perspectiva al entendimiento actual del papel del tiempo transcurrido desde la última visita al dentista en la generación de ansiedad. Se encontró que aquellos pacientes que habían visitado al dentista en los últimos 6 meses presentaban la mayor proporción de ansiedad leve, lo cual sugiere que la familiaridad y las experiencias recientes podrían estar contribuyendo a mitigar los niveles de ansiedad (60).

De acuerdo con esta observación, parece plausible suponer que las visitas regulares al dentista, al ofrecer un entorno familiar y la posibilidad de acumular experiencias positivas, podrían jugar un papel importante en la disminución de la ansiedad dental (60). Por tanto, estos hallazgos respaldan la idea de que una mayor frecuencia en las visitas al dentista puede tener un efecto atenuante sobre los niveles de ansiedad, en gran parte, a través de la familiarización con los procedimientos y la acumulación de experiencias positivas(60).

A pesar de esto, un estudio observacional de corte transversal realizado por Jiménez-ortiz J. y cols. (2017)(42) con 357 pacientes adultos en México reveló que los pacientes que mostraban mayor nivel de miedo-ansiedad eran aquellos que acudían regularmente al dentista. Esta conclusión, que parece contradictoria a primera vista y

lleva a considerar el papel fundamental de las experiencias traumáticas previas en la generación de miedo y ansiedad (42).

Esto concuerda con la perspectiva de Yakar B. y cols (2018)(60), que observaron en su estudio transversal con 342 pacientes que la frecuencia del control dental disminuía cuando el nivel de ansiedad dental aumentaba. Al igual que en el estudio Jiménez-ortiz J. y cols (2017)(42), el miedo y la ansiedad pueden haber surgido a partir de experiencias previas negativas y, a su vez, haber dado lugar a la evitación de futuras visitas al dentista(42).

Por otro lado, un estudio llevado a cabo por Makri C. y cols (2019)(61) con una muestra de 270 pacientes no encontró diferencias en la ansiedad en relación con la frecuencia de las visitas al dentista y tampoco el estudio realizado por Goh E. y cols (2023)(62), ha evidenciado correlación una correlación significativa.

Estos resultados podrían sugerir que factores más allá de la frecuencia de las visitas, como las experiencias pasadas o la personalidad del paciente, podrían jugar un papel crucial en la ansiedad dental(62).

Con estos resultados contradictorios en la literatura, se propone una hipótesis basada en los hallazgos encontrados y en la revisión de la literatura: la ansiedad dental podría estar influenciada tanto por la frecuencia de las visitas al dentista como por la calidad de las experiencias previas en estas visitas. Las experiencias traumáticas durante visitas previas pueden aumentar la ansiedad, independientemente de la frecuencia de las visitas(62). A su vez, la evitación de la atención dental debido a la ansiedad podría llevar a problemas dentales que requieren tratamientos más invasivos, lo cual podría aumentar aún más la ansiedad(63).

Recomendamos que investigaciones futuras exploren más a fondo estos factores y cómo interactúan para influir en la ansiedad dental. Sería particularmente útil investigar cómo las intervenciones que reducen la ansiedad (como la sedación o el asesoramiento psicológico) pueden influir en la relación entre la frecuencia de las visitas y la ansiedad dental.

10.6 Ansiedad dental con relación a si es la primera vez que el paciente acude a la consulta

Los resultados mostraron que los pacientes que ya habían visitado la consulta previamente presentaban tasas más altas de ansiedad leve (61,54%). Sin embargo, en estos pacientes recurrentes, las tasas de ansiedad elevada (4,20%) y grave (2,80%) eran sustancialmente más bajas. Este dato, por sí solo, es una indicación importante de cómo la familiaridad y la experiencia previa con la consulta y el personal médico pueden ayudar a los pacientes a manejar y mitigar su ansiedad.

Por otro lado, se observó que los pacientes que acudían por primera vez a la consulta experimentaban una prevalencia significativamente mayor de ansiedad elevada (11,29%) y grave (35,48%). Este resultado subraya la influencia potencial de factores como la incertidumbre sobre lo que pueden esperar de la consulta, el miedo a lo desconocido, y posibles experiencias negativas anteriores con otros profesionales de la salud, en el aumento de la ansiedad (60)

Los hallazgos del presente estudio están en armonía con los resultados del estudio llevado a cabo por Hülya Erten y cols. (2006) (64) el cual implementó la Escala de Ansiedad Dental (DAS) con 1.437 pacientes que acudían a la Facultad de Odontología de la Universidad de Gazi. En este estudio, se observó que los pacientes que acudían por una primera visita experimentaban niveles de ansiedad considerablemente superiores en comparación con aquellos que ya eran pacientes recurrentes. Esta investigación de Hülya Erten y cols. (2006) (64) subraya la relevancia crucial del factor ansiedad en la asistencia dental, enfatizando que aquellos pacientes que acuden por primera vez presentan puntuaciones de ansiedad notablemente altas.

Esta convergencia entre los hallazgos de este estudio y los de la investigación previa sugiere la importancia de considerar la ansiedad del paciente como una variable clave en el contexto dental. No solo puede afectar la experiencia del paciente durante la consulta, sino que también puede influir en su disposición a asistir a futuras visitas(64)

10.7 Limitaciones del estudio

En el camino de la ciencia, es imperativo reconocer que incluso el estudio más robusto está sujeto a limitaciones que pueden desafiar la interpretación y generalización

de los resultados. A pesar de los hallazgos interesantes, este estudio no es una excepción a esa regla.

Una limitación crucial se relaciona con la población de estudio. Los datos recogidos se limitaron a los pacientes que asistieron a la clínica dental de la Universidad Europea de Valencia durante un período específico, de febrero a mayo de 2023. Esta población presenta características peculiares, y aunque se tomó una muestra diversa en términos de edad, género y nivel educativo, los resultados no deben extrapolarse sin precaución a otras poblaciones y contextos diferentes.

Además, la metodología de muestreo utilizada puede presentar otra limitación. El muestreo no probabilístico e intencional adoptado puede introducir un sesgo de selección. En este sentido, los participantes que se ofrecieron voluntariamente a participar pueden tener características diferentes a aquellos que se abstuvieron, lo que limita la representatividad de la muestra.

Este estudio también dependió de la Escala de Ansiedad Dental (DAS)(35) como única herramienta de medición, una herramienta que, a pesar de ser ampliamente aceptada, tiene sus limitaciones. La escala es subjetiva, basada en la autopercepción de la ansiedad de cada individuo, y su fiabilidad puede variar según el contexto cultural y la interpretación individual de las preguntas. En este estudio, no se aplicaron otras medidas objetivas para corroborar la ansiedad dental.

Además, es relevante tener en cuenta que existen múltiples variables que pueden influir en la ansiedad dental y que no fueron controladas o evaluadas en este estudio. Variables como la historia de traumas dentales, la experiencia previa con tratamientos dentales y la presencia de trastornos de ansiedad generalizados pueden tener un impacto en los niveles de ansiedad dental.

Finalmente, es importante recalcar que, aunque la significación estadística se estableció en un valor de $p < 0.05$, esto no siempre se traduce en una significación clínica considerable. Futuros estudios con muestras más amplias pueden ser útiles para detectar diferencias más sutiles que, a pesar de no ser estadísticamente significativas en un primer análisis, podrían tener relevancia clínica.

Estas limitaciones no debilitan la importancia de los hallazgos encontrados, pero enfatizan la necesidad de una interpretación cuidadosa de los resultados. Además, subrayan la necesidad de continuar con la investigación en este campo para consolidar y ampliar la comprensión actual de la ansiedad dental.

11. CONCLUSIONES

11.1 Conclusión general

1. Hay una alta prevalencia de ansiedad en los pacientes que acuden a la clínica de la Universidad Europea de Valencia.

11.2 Conclusiones específicas:

1. Existe una asociación significativa entre el género y los niveles de ansiedad, con el género femenino experimentando niveles de ansiedad más altos en general.

2. Se observa una variación en los niveles de ansiedad según el grupo de edad, con los jóvenes adultos y los mayores de 55 años mostrando una mayor incidencia de ansiedad leve y grave, respectivamente.

3. Los niveles de educación están vinculados a los niveles de ansiedad, con una mayor incidencia de ansiedad en los grupos de educación primaria y secundaria.

4. El tiempo desde la última visita al dentista impacta significativamente los niveles de ansiedad, con una mayor incidencia de ansiedad leve en aquellos pacientes que han visitado al dentista recientemente.

5. Los pacientes que visitan la consulta por primera vez tienden a experimentar niveles más altos de ansiedad elevada y grave.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. Vol. 4. Washington, DC; 1994.
2. Riskind JH, Williams NL. A Unique Vulnerability Common to All Anxiety Disorders: The Looming Maladaptive Style. In: Cognitive vulnerability to emotional disorders. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2006. p. 175–206.
3. Jayawardane M, Piyadigama I, Chandradeva U. Will a preoperative theatre visit reduce anxiety? A randomised controlled trial. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2022 Jul 4;42(5):1498–503.
4. Lavoie K. Anxiety. In: Encyclopedia of Behavioral Medicine. Cham: Springer International Publishing; 2020. p. 125–7.
5. Hackfort D, Schinke RJ, editors. The Routledge International Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology. Routledge; 2020. 37–44 p.
6. Fatemi SH, Clayton PJ, editors. The Medical Basis of Psychiatry. New York, NY: Springer New York; 2016.
7. Fountoulakis KN. Psychophysiology and Psychosomatics. In: Psychobiology of Behaviour. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 325–44.
8. Abrams DB, Turner JR, Baumann LC, Karel A, Collins SE, Witkiewitz K, et al. Anxiety. In: Encyclopedia of Behavioral Medicine. New York, NY: Springer New York; 2013. p. 106–8.
9. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association; 2013.
10. Starcevic MPV. Anxiety Disorders in Adults. Oxford University Press; 2009.
11. Andreo A, Salvador Hilario P, Orteso FJ. Ansiedad y estrategias de afrontamiento. *European Journal of Health Research*. 2020 Dec 1;6(2):213.
12. Adwas AA, Jbireal JM, Azab AE. Anxiety: Insights into signs, symptoms, etiology, pathophysiology, and treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*. 2019;2(10):580–91.
13. Remes O, Wainwright N, Surtees P, Lafortune L, Khaw KT, Brayne C. Generalised anxiety disorder and hospital admissions: findings from a large, population cohort study. *BMJ Open*. 2018 Oct 27;8(10):e018539.

14. Ladouceur R, Dugas MJ, Freeston MH, Léger E, Gagnon F, Thibodeau N. Efficacy of a cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: Evaluation in a controlled clinical trial. *J Consult Clin Psychol.* 2000;68(6):957-64.
15. KLINGBERG G, BROBERG AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent.* 2007 Nov;17(6):391-406.
16. de Jongh, Oosterink, Kieffer, Hoogstraten, Aartman. The Structure of Common Fears: Comparing Three Different Models. *Am J Psychol.* 2011;124(2):141.
17. Appukuttan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: Literature review. Vol. 8, *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry.* Dove Medical Press Ltd; 2016. p. 35-50.
18. Pohjola V, Lahti S, Vehkalahti MM, Tolvanen M, Hausen H. Association between dental fear and dental attendance among adults in Finland. *Acta Odontol Scand.* 2007 Jan 2;65(4):224-30.
19. Schuller AA, Willumsen T, Holst D. Are there differences in oral health and oral health behavior between individuals with high and low dental fear? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003 Apr;31(2):116-21.
20. Armfield J, Spencer A, Stewart J. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J.* 2006 Mar;51(1):78-85.
21. Brahm CO, Lundgren J, Carlsson SG, Nilsson P, Corbeil J, Hägglin C. Dentists' views on fearful patients. Problems and promises. *Swed Dent J.* 2012;36(2):79-89.
22. Eitner S, Wichmann M, Paulsen A, Holst S. Dental anxiety - an epidemiological study on its clinical correlation and effects on oral health. *J Oral Rehabil.* 2006 Aug;33(8):588-93.
23. Weiner AA. *The fearful dental patient: a guide to understanding and managing.* John Wiley & Sons; 2011.
24. Gordon D, Heimberg RG, Tellez M, Ismail AI. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. Vol. 27, *Journal of Anxiety Disorders.* 2013. p. 365-78.
25. lakshmi Bolla V, Nagarajan S, Reddy Munnangi S, Koppulu P, Amara Swapna L. Evaluation of anxiety of patients for dental procedures by using CORAH'S dental

- anxiety scale. *International Journal of Medical and Health Research International Journal of Medical and Health Research*. 2017;3(10):88.
26. van Wijk AJ, Hoogstraten J. Anxiety and pain during dental injections. *J Dent*. 2009 Sep;37(9):700–4.
 27. van Wijk AJ, McNeil DW, Ho CJ, Buchanan H, Hoogstraten J. A short English version of the Fear of Dental Pain questionnaire. *Eur J Oral Sci*. 2006 Jun;114(3):204–8.
 28. Armfield J. The extent and nature of dental fear and phobia in Australia. *Aust Dent J*. 2010 Dec;55(4):368–77.
 29. Armfield J, Heaton L. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J*. 2013 Dec;58(4):390–407.
 30. Okoro CA, Strine TW, Eke PI, Dhingra SS, Balluz LS. The association between depression and anxiety and use of oral health services and tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012 Apr;40(2):134–44.
 31. Kheir OO, Ziada HM, Abubakr NH, Abdel-Rahman ME, Fadl SM, Ibrahim YE. Patient–dentist relationship and dental anxiety among young Sudanese adult patients. *Int Dent J*. 2019 Feb 1;69(1):35–43.
 32. Hägglin C, Hakeberg M, Ahlqwist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000 Dec;28(6):451–60.
 33. Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, et al. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health*. 2018 Dec 20;18(1):48.
 34. Ibrahim H, Lyons KM, Armfield JM, Thomson WM. Performance of the Index of Dental Anxiety and Fear in a population-based sample of adults. *Aust Dent J*. 2017 Dec 1;62(4):478–84.
 35. Corah NL. Development of a Dental Anxiety Scale. *J Dent Res*. 1969 Jul 20;48(4):596–596.
 36. Ríos-Erao M, Santibañez B, Treek P van, Herrera-Ronda A, Rojas-Alcayaga G. Validez de contenido, de constructo y confiabilidad del Dental Anxiety Scale en adultos chilenos. *International journal of interdisciplinary dentistry*. 2020 Apr;13(1):9–12.

37. Weinstein P, Milgrom P, Heaton LJ. Treating fearful dental patients: a patient management handbook. Dental Behavioral Resources; 2009.
38. Heaton LJ, Carlson CR, Smith TA, Baer RA, de Leeuw R. Predicting anxiety during dental treatment using patients' self-reports. *The Journal of the American Dental Association*. 2007 Feb;138(2):188–95.
39. Hernández Sampieri R, FCC, & BLP. *Metodología de la investigación*. 6th ed. México D.F.: McGraw-Hill.; 2014.
40. Naveen N, Pradhan A, Singh S, Borkar P. Dental anxiety and sense of coherence among outpatient department patients of a dental college in Chhattisgarh: A correlational study. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*. 2021;19(1):27.
41. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh S. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran [Internet]. Vol. 12, *Dental Research Journal* 248 *Dental Research Journal*. 2015. Available from: <http://drj.mui.ac.ir/index.php/drj>
42. Jiménez-ortiz J I, Herrera-Silva JC, Jiménez-ortiz J d, Islas-valle r. m. Miedo y Ansiedad Dental de pacientes Adultos atendidos en una Clínica universitaria de México. 2017.
43. Alzate Zapata LM, Garcia Bran SY, Gaviria Correa I, López Sarmiento JS, Ortiz Restrepo J, Franco Aguirre JQ, et al. Factores asociados al miedo y ansiedad en pacientes que asisten a consulta odontológica: Estudio Transversal. *Revista Estomatología*. 2021 Mar 25;29(1).
44. Shacham M, Greenblatt-Kimron L, Humphris G, Ben-Ezra M, Mijiritsky E. Psychometric Properties of the Hebrew Modified Dental Anxiety Scale in Adult Israeli Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 1;19(3).
45. Stein Duker LI, Grager M, Giffin W, Hikita N, Polido JC. The Relationship between Dental Fear and Anxiety, General Anxiety/Fear, Sensory Over-Responsivity, and Oral Health Behaviors and Outcomes: A Conceptual Model. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 18;19(4):2380.
46. Sukumaran I, Taylor S, Thomson WM. The Prevalence and Impact of Dental Anxiety Among Adult New Zealanders. *Int Dent J*. 2021 Apr 1;71(2):122–6.

47. Tarrosh MY, Alhazmi YA, Aljabri MY, Bakri MMH, Al Shawkani HA, Al Moaleem MM, et al. A Systematic Review of Cross-Sectional Studies Conducted in the Kingdom of Saudi Arabia on Levels of Dental Anxiety Between Genders and Demographic Groups. Vol. 28, Medical Science Monitor. International Scientific Information, Inc.; 2022.
48. Ronis DL, Hansen CH, Antonakos CL. Equivalence of the original and revised dental anxiety scales. *J Dent Hyg.* 1995;69(6):270–2.
49. Humphris GM, Dyer TA, Robinson PG. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health.* 2009 Dec 26;9(1):20.
50. Muneer MU, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed AR, et al. Dental Anxiety and Influencing Factors in Adults. *Healthcare (Switzerland).* 2022 Dec 1;10(12).
51. Ferreira-Gaona MI, Díaz-Reissner CV, Pérez-Bejarano NM, Cueto-González NC, Leggio-González TG, Cardozo-Lovera LB, et al. Dental anxiety before a dentist appointment. *Revista Ciencias de la Salud.* 2018;16(3):463–72.
52. Musalam K, Sohal KS, Owibingire SS, Kileo B. Magnitude and Determinants of Dental Anxiety among Adult Patients Attending Public Dental Clinics in Dar-Es-Salaam, Tanzania. *Int J Dent.* 2021;2021.
53. Kassem El Hajj H, Fares Y, Abou-Abbas L. Assessment of dental anxiety and dental phobia among adults in Lebanon. *BMC Oral Health.* 2021 Dec 1;21(1).
54. Heft MW, Meng X, Bradley MM, Lang PJ. Gender differences in reported dental fear and fear of dental pain. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007 Dec;35(6):421–8.
55. Córdova Sotomayor DA, Santa Maria Carlos FB. Niveles de ansiedad en pacientes adultos de una clínica odontológica en una universidad peruana. *Revista Estomatológica Herediana.* 2018 Jul 4;28(2):89.
56. Marya CM, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India. *West Indian Med J.* 2012 Mar;61(2):187–90.
57. Olszewska-Czyż Iwona and Kantorowicz M and CGM. Investigation of trait anxiety as a predictor of dental anxiety. *Journal of Stomatology [Internet].*

- 2016;69(4):403–11. Available from:
<http://dx.doi.org/10.5604/00114553.1225378>
58. Rajeev A, Patthi B, Janakiram C, Singla A, Malhi R, Kumari M. Influence of the previous dental visit experience in seeking dental care among young adults. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(2):609.
 59. Fayad MI, Elbieh A, Baig MN, Alruwaili SA. Prevalence of dental anxiety among dental patients in Saudi Arabia. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2017;7(2):100–4.
 60. Yakar B, Kaygusuz TÖ, Pırınççı E. Evaluation of Dental Anxiety and Fear in Patients who Admitted to the Faculty of Dentistry: Which Patients are More Risky in terms of Dental Anxiety. *Ethiop J Health Sci*. 2019 Nov 1;29(6):719–26.
 61. Makri C, Alexias G, Togas C, Chasiotis V. Evaluation of Dental Anxiety and of its Determinants in a Greek Sample Social Worker-Psychologist [Internet]. Vol. 13, *International Journal of Caring Sciences*. Available from: www.internationaljournalofcaringsciences.org
 62. Goh EZ, Beech N, Johnson NR. Dental anxiety in adult patients treated by dental students: A systematic review. Vol. 84, *Journal of Dental Education*. John Wiley and Sons Inc.; 2020. p. 805–11.
 63. Appukuttan DPM, Subramanian S, Tadepalli A, Damodaran LK. Dental anxiety among adults: An epidemiological study in South India. *N Am J Med Sci*. 2015 Jan 1;7(1):13–8.
 64. Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int*. 2006 Apr;37(4):304–10.

Financiamiento: ninguno declarado.

Conflicto de interés: ninguno declarado.

13. ANEXOS

Anexo 1 Permiso Comité de Ética UEV



*Comité de Ética de la Investigación de
la Universidad Europea*



Mónica Isabel Perdomo Lovera
Universidad Europea de Valencia

Villaviciosa de Odón, 26 de enero de 2023

Estimada investigadora:

En relación al Proyecto de Investigación titulado:

“Niveles de ansiedad en pacientes adultos en la consulta odontológica”,

este Comité de Ética de la Investigación ha procedido a la revisión del mismo y ha acordado que está en situación de:

APROBADO,

Al proyecto se le ha asignado el código interno **CIPI/23.023**

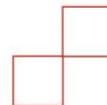
Atentamente,

Fdo.: Lola Pujol

Secretaria del Comité de Ética de la Investigación

Campus Villaviciosa de Odón
Calle Tajo S/N, Villaviciosa de Odón
28670 Madrid
universidadeuropea.com

Campus Alcobendas
Avenida Fernando Alonso, 8
28108 Madrid



ci@universidadeuropea.es

Anexo 2: Cuestionario

Cuestionario

La presente investigación es realizada por: Federico LULLI y Monica Isabel Perdomo Lovera y aprobada por el comité de Ética de la Universidad Europea de Valencia (CIPI/23.023)

El objetivo de este estudio es: determinar los niveles de ansiedad dental antes o después del tratamiento en un grupo de pacientes que acuden a la clínica odontológica de la Universidad europea de Valencia a través de un cuestionario.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a algunas preguntas, esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán anónimas.

Parte 1: Datos personales y generales del paciente

1) Indique el género al que pertenece

- Femenino
- Masculino
- Otro

2) ¿En qué rango de edad se sitúa usted?

- 18-26
- 27-35
- 36-44
- 45-53
- 54-62
- 63-71
- 72-80
- >80

3) Indique el último nivel de educación obtenido

- Primaria
- Secundaria
- Bachillerato
- Licenciatura
- Posgrado
- Ninguno

4) ¿Cuándo fue la última vez que acudió al dentista?

- 6 meses o menos
- 7-11 meses
- 1-5 años
- 6-10 años
- > 10 años

5) ¿A qué tratamiento acude hoy a la clínica universitaria?

- Primera visita
- Otro tipo de tratamiento

6) ¿Está tomando medicamentos para controlar la ansiedad?

- Si
- No

Parte 2: Niveles de ansiedad dental mediante la Escala de ansiedad dental (DAS)

A. Si usted tuviera que ir al dentista mañana, ¿cómo se sentiría?:

1. Pensaría en ello como una experiencia razonablemente agradable.
2. No estaría preocupado.
3. Estaría un poco intranquilo.
4. Tendría miedo de que fuera desagradable y doloroso.
5. Tan ansioso, que rompería a sudar o casi me sentiría enfermo.

B. Cuándo usted está esperando su turno en la consulta del dentista; ¿cómo se siente?:

1. Relajado.
2. Un poco intranquilo.
3. Tenso.
4. Ansioso.
5. Tan ansioso, que rompería a sudar o casi me sentiría enfermo.

C. Cuándo usted está en el sillón de dentista esperando mientras él sostiene el taladro listo para empezar el trabajo en sus dientes, ¿cómo se siente?

1. Relajado.

2. Un poco intranquilo.
3. Tenso.
4. Ansioso.
5. Tan ansioso, que rompería a sudar o casi me sentiría enfermo.

D. Usted está en el sillón del dentista preparado para una limpieza dental. Mientras usted está esperando, el dentista está sacando los instrumentos que él usará para raspar sus dientes

alrededor de las encías, ¿cómo se siente?

1. Se relajado.
2. Un poco intranquilo.
3. Tenso.
4. Ansioso.
5. Tan ansioso, que rompería a sudar o casi me sentiría enfermo.

Anexo 3: Excel de los pacientes que han acudido a la clínica UEV en el año 2022

PACIENTES ADULTOS	
ENERO	690
FEBRERO	902
MARZO	932
ABRIL	701
MAYO	946
JUNIO	764
JULIO	101
AGOSTO	0
SEPTIEMBRE	625
OCTUBRE	795
NOVIEMBRE	919
DICIEMBRE	760

Anexo 4 Permiso director de las clínicas Odontológicas



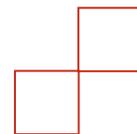
Jesús Villorejo en calidad de Director de las Clínicas Universitarias Odontológicas:

He sido informado por el investigador principal sobre el proyecto “Niveles de ansiedad en pacientes adultos en la consulta odontológica” por la Dra. Mónica Perdomo.

Doy el visto bueno para su ejecución en la Clínica Universitaria de Valencia en los términos planteados en el proyecto.

Firma:

Clínica Universitaria Odontológica, 9 de noviembre de 2022.



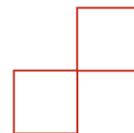
Anexo 5: Permiso Vicedecano de Odontología



D. Santiago Arias, como Vicedecano de Odontología, confirmo que he sido informado por la investigadora principal sobre el proyecto “Niveles de ansiedad en pacientes adultos en la consulta odontológica” por la Dra. Mónica Perdomo.

Doy el visto bueno desde Facultad para su ejecución en los términos planteados en el proyecto.

Clínica Universitaria Odontológica, 9 de noviembre de 2022



Anexo 6: Guía STROBE

	Item No	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract: Page 3 (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found Page 3
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported Page 9
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses Page 21-23
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper Page 25
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection Page 25
Participants	6	(a) <i>Cohort study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up <i>Case-control study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of case ascertainment and control selection. Give the rationale for the choice of cases and controls <i>Cross-sectional study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants Page 26-27 (b) <i>Cohort study</i> —For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed <i>Case-control study</i> —For matched studies, give matching criteria and the number of controls per case
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable Page 25-27
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at Page 28
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why Page 25-27
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding Page 30 (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) <i>Cohort study</i> —If applicable, explain how loss to follow-up was addressed <i>Case-control study</i> —If applicable, explain how matching of cases and controls was addressed <i>Cross-sectional study</i> —If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses

Results

Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed Page 32 <hr/> (b) Give reasons for non-participation at each stage <hr/> (c) Consider use of a flow diagram <hr/>
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders <hr/> (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest <hr/> (c) <i>Cohort study</i> —Summarise follow-up time (eg, average and total amount) <hr/>
Outcome data	15*	<i>Cohort study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures over time <hr/> <i>Case-control study</i> —Report numbers in each exposure category, or summary measures of exposure <hr/> <i>Cross-sectional study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures Page 32-45 <hr/>
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included Page 32-45 <hr/> (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized Page 32-45 <hr/> (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period Page 32-45 <hr/>
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses Page 32-45 <hr/>

Discussion

Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives Page 49-58 <hr/>
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias Page 58 <hr/>
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence Page 49-58 <hr/>
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results Page 49-58 <hr/>

Other information

Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based Page 69
---------	----	--

ANXIETY LEVELS IN ADULT PATIENTS IN THE DENTAL CLINIC: AN OBSERVATIONAL
STUDY BASED ON SURVEYS.

Short title: Anxiety levels in adult patients in the dental clinic.

Authors:

Federico Lulli¹, Monica Isabel Perdomo Lovera²

¹ *5th year student of the Dentistry degree at the European University of Valencia, Valencia, Spain.*

² *PhD, Degree in dentistry and Professor Faculty of Dentistry, European University of Valencia, Valencia, Spain.*

Correspondence

Mónica Isabel Perdomo Lovera

Paseo Alameda 7, Valencia

46010, Valencia

MONICAISABEL.PERDOMO@universidadeuropea.es

Abstract

Introduction: To observe the levels of dental anxiety in a group of adult patients attending the clinic of the European University of Valencia, using a DAS (Dental Anxiety Scale) questionnaire.

Material and methods: This study was carried out in the dental clinic of the European University of Valencia from February to May 2023, and included patients of different ages, genders, and levels of education. Using the DAS questionnaire in QRcode format, the level of anxiety was measured and variables such as age, gender, level of education, last visit to the dentist and treatment attended by the patient were studied. A non-probabilistic, purposive sample of patients who met certain inclusion and exclusion criteria was selected. Statistical analysis of the data collected was performed with the SPSS 23 program. A confidence level of 95% was established, results with a p-value of less than 0.05 were considered statistically significant and the chi-square test was used.

Results: A total of 267 adult patients participated. Significant differences were found in the incidence of dental anxiety according to gender, age, educational level, time elapsed since the last visit to the dentist and type of treatment. Women and older patients, patients with a lower level of education and those who had not visited the dentist in a longer time had a higher incidence of dental anxiety.

Conclusions: The results suggest that there are significant correlations between dental anxiety and gender, age, educational level, time since the last visit to the dentist and whether the patient attends for the first visit.

Key words: Dental anxiety, Dental anxiety scale, DAS questionnaire, University dental clinic.

Introduction

Dental Anxiety (DA) is recognized as an adverse emotional reaction, marked by feelings of fear or uneasiness towards one or more specific stimuli associated with dental care. (1). This emotional reaction transcends the simple challenge of dental treatment, having significant consequences on the individual's oral health. Patients who experience AD tend to avoid or delay necessary dental care, which can lead to progressive deterioration of oral health and the development of more severe or chronic disease (2). The prevalence of AD has been the focus of numerous studies. For example, research conducted by Armfield J et al. (3) estimated that about 16% of Australians suffer from AD. However, the incidence and prevalence of AD in different settings and populations, as well as the factors contributing to its development, remains the subject of extensive debate and research (4). The available evidence suggests certain trends, such as a decrease in AD with age and a higher prevalence in females (4-8). However, these relationships are not absolute and further studies are required for greater clarity. The nature of the dental procedures also plays a crucial role (7). Invasive treatments have been associated with increased pain and anxiety, particularly among patients with high levels of AD (7,9). Despite advances in the understanding of AD, notable gaps exist, especially in terms of identifying dental anxiety. Assessments of DA in dental practices are frequently insufficient or incorrect, despite the availability of validated and reliable psychometric tools such as the Dental Anxiety Scale (DAS) (10,11). This study aims to measure the levels of DA in patients at the dental clinic of the European University of Valencia (UEV) using the DAS scale. Likewise, the specific objectives are: To identify prevalence and anxiety levels according to gender, to determine the prevalence and anxiety levels in different age ranges, to examine the influence of educational level on anxiety levels, to analyse the relationship between time since the last visit to the dentist and anxiety levels, and to evaluate whether patients on their first visit show higher levels of anxiety compared with those attending for other dental treatments.

Material and Method

Study design: The study is non-experimental and was designed as observational research. The structure of the study is descriptive and cross-sectional and adopts a prospective approach. This design focuses specifically on the population of patients

attending the dental clinic of the European University of Valencia. During the study period, from February to May 2023, the anxiety levels of the patients before or after treatment were assessed using a Dental Anxiety Scale (DAS) questionnaire (10). This research design was conducted following STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) guidelines (12) and has been approved by the ethical committee of the European University of Valencia with internal code CIPI/23.023.

Sample selection: The selection of the sample was carried out in a non-probabilistic and intentional manner. The patients who were part of the study met rigorous inclusion criteria, which included being a patient of the Universidad Europea de Valencia clinic, being of legal age, and being willing to accept and informed consent voluntarily.

-Sample size: The sample size was determined using the sample size formula for estimating proportions (13) based on the estimated clinical population of 870 patients. This involved consideration of variables such as control risk and percent certainty, resulting in an ideal sample size of 267 adult patients.

-Material used: The DAS questionnaire (10) was the main tool used for data collection and has been validated in Spanish (11). The questionnaire used is designed to evaluate dental anxiety and is composed of two main sections: one section that records the patient's personal and general data and a second section that records dental anxiety through the Dental Anxiety Scale (DAS) (10).

Description of the procedure: Prior to the implementation of the study, permission to carry out the study was obtained from the director of the University Dental Clinics and the Vice-Dean of Dentistry of the University of Valencia. Once approval was obtained, the procedure involved giving the consent form and the questionnaire in QR code format to the patient before or after treatment.

-Parameter assessment and data collection: The DAS questionnaire (10) consists of four questions with five response options ranging from 1 to 5. The total scores range from 4 to 20 points. To categorize anxiety, the following scale was used: less than 9 points indicates mild anxiety, 9 to 12 points suggests moderate anxiety, 13 to 14 points implies high anxiety, and 15 to 20 points indicates severe anxiety or phobia. The questionnaire data were compiled in Excel and sorted for statistical analysis.

-Data analysis: Analysis of the data collected was performed using the SPSS 23 statistical data processing software. A confidence level of 95% was adopted and those results for which the p-value obtained was less than 0.05 were considered statistically significant. To evaluate the relationship between patient anxiety and the factors considered.

Results:

-Description of the sample

The study sample comprised a total of 267 patients with a gender distribution of 47% female, 50.6% male, and 1.9% identifying with another gender. In terms of age distribution, 23.22% of the patients were in the range of 18 to 35 years, 37.45% were 36 to 54 years, and 39.33% were 55 years or older. In terms of education level, 15.36% of the patients had completed elementary school, 24.34% had completed high school, 29.96% had a high school diploma, and another 29.96% had obtained a college education. A small percentage, 0.37%, had no formal education.

Regarding the frequency of dental visits, 41.57% of the patients had visited the dentist in the last 6 months, 22.85% between 7 and 11 months previously, 17.23% between 1 and 5 years previously, 11.24% between 6 and 10 years previously, and 7.2% had been more than 10 years since their last visit. Regarding familiarity with the consultation, 53.56% of the patients had attended the same for another treatment, while 46.44% were first-time visitors.

-Prevalence of anxiety in the clinic.

The patients who visited the dental clinic of the European University of Valencia showed 47.94% mild anxiety, 26.6% moderate anxiety, 7.49% high anxiety and 17.97% presented dental phobia (Figure 1).

-Analysis of anxiety levels according to patient gender.

This study set out to investigate whether there was a relationship between the anxiety level of the patients and their gender (Table 1). The p-statistic contrast value of the chi-square test was 0.001, less than 0.05, providing evidence of significant differences in the distribution of anxiety levels according to the patient's gender. Through the column proportions comparison test, it could be concluded that female patients exhibited a

significantly higher incidence of mild and elevated anxiety than the male group, and a significantly lower incidence of severe anxiety compared to the other two groups. No evidence of differences in the incidence of moderate anxiety as a function of gender was found.

-Analysis of anxiety levels according to the age of the patients.

Patients were grouped into three age categories: young, middle-aged, and older. The results (Table 2) showed a p-value for the chi-square test contrast statistic of 0.016, which is less than 0.05, supporting the existence of significant differences in the distribution of anxiety levels according to age group. The comparison of proportions showed that mild anxiety was more prevalent in patients aged 18 to 35 years, moderate anxiety was more frequent in the group aged 36 to 54 years, and severe anxiety was more predominant in patients aged 55 years or older. The incidence of high anxiety did not present notable differences among the three groups.

-Analysis of anxiety levels according to patient education.

The patients were categorized into primary, secondary, high school and university education. The findings are reported in Table 3. One patient with no formal education presented moderate anxiety and was excluded from the analysis. The p-value of the chi-square test statistic was less than 0.001, suggesting that there are significant differences in the distribution of anxiety levels according to the patient's level of education. The comparison of proportions test revealed that the incidence of mild anxiety was lower in the group of patients with elementary education, while moderate anxiety was higher in the groups with elementary and high school education. High anxiety was found more in the primary and secondary education groups, and severe anxiety was significantly less common in patients with high school education.

-Analysis of anxiety levels in relation to the time elapsed since the last visit to the dentist.

The anxiety of the patients was examined in relation to the time elapsed since their last visit to the dentist (Table 4). The p-value of the chi-square test statistic was less than 0.001, suggesting the existence of significant differences in the distribution of anxiety

levels, depending on the time elapsed since the last dental visit. The analysis of comparison of proportions revealed a high prevalence of mild anxiety in patients who had visited the dentist 6 months ago or less, and a reduced prevalence in those whose last visit occurred between 7 months and 5 years prior to the study. Moderate anxiety was more common in patients whose last visit was 7 to 11 months prior to the study, and among those who had visited the dentist 6 to 10 years earlier. Severe anxiety was especially prevalent in patients whose last visit was more than one year ago.

-Analysis of anxiety levels depending on whether it is the patient's first visit.

An analysis was carried out to determine whether the level of anxiety of the patients depended on whether they were coming to the consultation for the first time. In the group that has already made other visits anxiety was mild in 61.54% of patients, moderate in 31.47%, high in 4.20% and severe in 2.80% while in the group of first visit patients' anxiety was mild in 32.26% of patients, moderate in 20.97%, high in 11.29% and severe in 35.48%.

The chi-square test yielded a p-value of less than 0.001, providing evidence that there are significant differences in the distribution of anxiety levels depending on whether it is the patient's first visit. The comparison of proportions test concluded that mild anxiety was more frequent in patients who had already visited the practice, while severe and high anxiety were more common in first-visit patients. No significant differences were found in the prevalence of moderate anxiety between the two groups.

Discussion

The study included 267 patients, a lower number compared to similar studies, such as Naveen N. et al. (2021) (14) with 400 patients and Saatchi M. et al. (2015) (15) with 473 participants. Despite this, the sample size was considered statistically significant according to a specific formula (13). The gender proportion of the participants was balanced, with 47% women and 50.60% men, which allowed accurate comparisons in dental anxiety between both genders.

-Prevalence of dental anxiety in the clinic.

It was found that more than 50% of patients exhibited moderate to high levels of anxiety, in line with similar studies in university clinics such as those of Jiménez-Ortiz JL. et al. (2017) (16), Naveen N. et al. (2021) (14), and Alzate-Zapata LM. et al. (2021) (17). However, Shacham M. et al. (2022) (8) in Israel, and Sukumaran I. et al. (2020) (18) in New Zealand, reported lower prevalence of dental anxiety, indicating possible variations attributable to cultural differences, access to dental care and care techniques. The high levels of anxiety found in university clinics could be linked to being seen by dental students and discontinuity of care. In addition, unfamiliarity with clinical protocols may increase patient anxiety (19).

-Dental anxiety in relation to the gender of patients

Females had a higher incidence of mild and high anxiety compared to males, whereas a higher prevalence of severe anxiety was observed in males. These findings align with previous studies, such as those of Musalam K. et al. (2021) (6), Caltabiano ML. et al. (2018) (7) and Saatchi M. et al. (2015) (15). However, other studies, such as those by Jiménez-Ortiz JL. et al. (2017) (16), Alzate-Zapata LM. et al. (2021) (17) and Ferreira-Gaona MI. et al. (2018) (20) found no significant relationship between gender and anxiety. These discrepancies could be due to biological, social, and cultural factors (21). For example, women may be more willing to express their emotions, which could influence their reports of anxiety (21). In addition, Córdova Sotomayor DA. et al. (2018) (22) observed a higher prevalence of anxiety in men, possibly due to social pressure to hide emotions until anxiety reaches severe levels.

-Dental anxiety in relation to the patient's age

Despite the prevalent belief that dental anxiety is higher in younger age groups, this study found a higher prevalence of mild anxiety in the 18-35 age group and a higher incidence of severe anxiety in patients aged 55 years and older. These findings challenge previous studies such as Caltabiano ML. et al. (2018) (7) and Sukumaran I. et al. (2020) (18) who report higher anxiety in younger groups. However, these results agree with the study by Musalam K. et al. (2021) (6) which found a higher prevalence of mild anxiety in younger patients. The discrepancy between the results may be due to differences in the populations studied, methodologies, and cultural and sociodemographic contexts (7).

The higher mild anxiety in younger groups may be due to new experiences and challenges, whereas the higher severe anxiety in older people may be related to concerns about health and aging (23,24). Past experiences of painful dental care may also play a role, through the phenomenon known as "pain memory"(25).

-Anxiety in relation to the patient's level of study.

This study suggests a significant correlation between educational level and dental anxiety, with more moderate and severe anxiety in people with primary education and more mild anxiety in people with university education. These findings agree with studies such as that of Jiménez-Ortiz JL. et al. (2017) (16) and Kassem El Hajj, H. et al. (2021) (26) which showed higher anxiety in individuals with lower educational level. However, some studies, such as that of Musalam K. et al. (2021) (6) and Muneer et al. (2022) (27) (27) reported higher anxiety in people with higher education. In this study, a high prevalence of severe anxiety was also observed in college-educated individuals (27.5%). Discrepancies in these findings could be due to cultural, socioeconomic and access to dental care factors. Musalam K. et al. (2021) (6) suggest that a culture with few dental visits may generate more anxiety in people with higher education, while Muneer M. et al. (27) propose that a more detailed understanding of treatment procedures may increase anxiety.

-Dental anxiety in relation to frequency of dental visits

The present study sheds light on a correlation between the frequency of dental visits and patient anxiety levels. The data reveal that patients who visit the dentist every six months tend to exhibit lower levels of severe and elevated anxiety compared to those who postpone such visits for more than a decade. This phenomenon could be a product of increased familiarity with the dental environment and the accumulation of positive experiences (28). However, there are studies that point to divergent findings. Jiménez-Ortiz et al., (2017) (16) for example, found that the most anxious patients were those who attended the dentist more regularly, suggesting that past traumatic experiences play a crucial role (18). On the other hand, Goh et al. (2023) (29), suggested that additional factors such as past experiences and patient personality could be more important determinants of dental health. (29).

-Dental anxiety in relation to whether it is the patient's first visit to the dental clinic.

The results of the study indicate a higher prevalence of mild anxiety in recurrent patients, while levels of high and severe anxiety were notably lower. This points to how familiarity with the office and medical staff can alleviate anxiety in these patients (28). In contrast, patients visiting for the first time showed higher rates of elevated and severe anxiety, highlighting the influence of factors such as uncertainty and previous negative experiences (28). These findings agree with the study by Erten H et al. (30) which found higher levels of anxiety in patients on their first visit to the Faculty of Dentistry of the University of Gazi, reaffirming the importance of anxiety as a relevant factor in dental care. These studies highlight the need to consider patient anxiety in the dental setting, given that it can affect both their experience during the consultation and their willingness for future visits (30).

-Limitations of the study

This study has several limitations that should be considered when interpreting its results. One of these is that the study population was restricted to patients at the dental clinic of the European University of Valencia during a specific period (February to May 2023), which limits the generalizability of the results to other contexts. The non-probability, purposive sampling method may also introduce selection bias, as the volunteer participants could have different characteristics from those who did not participate, which restricts the representativeness of the sample. In addition, the Dental Anxiety Scale (DAS) (10), the only measurement tool used, has its limitations, since its reliability may vary according to cultural context and individual interpretation. It is worth mentioning that additional variables that could influence dental anxiety, such as history of dental trauma, previous treatment experiences and the presence of generalized anxiety disorders, were not controlled or evaluated. Finally, although statistical significance was established at $p < 0.05$, it does not always imply relevant clinical significance. Future studies with larger samples may help detect subtle differences that could have clinical relevance. These limitations do not reduce the importance of our findings but point to the need for careful interpretation of the results and further research in the field of dental anxiety.

Conclusion:

A high prevalence and high levels of anxiety have been determined in patients attending the clinic of the European University of Valencia.

Specific conclusions:

1. Women suffer a higher incidence of mild and elevated anxiety, although they present a lower frequency of severe anxiety compared to men.
2. Mild anxiety is more prevalent in patients aged 18 to 35 years, moderate anxiety in patients aged 36 to 55 years, and severe anxiety in patients aged 55 years and older.
3. Education levels are linked to anxiety levels, with a higher incidence of anxiety in the primary and secondary education groups.
4. Time since last dental visit significantly impacts anxiety levels. Mild anxiety is higher in patients who have visited the dentist 6 months ago or less.
5. The incidence of mild anxiety is higher in patients who have visited the practice before, while high and severe anxiety is more frequent in first-time patients.

References:

1. KLINGBERG G, BROBERG AG. Dental fear/anxiety and dental behavior management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent*. November 2007;17(6):391-406.
2. Weiner AA. *The fearful dental patient: a guide to understanding and managing*. John Wiley & Sons; 2011.
3. Armfield J. The extent and nature of dental fear and phobia in Australia. *Aust Dent J*. Dec 2010;55(4):368-77.
4. Hägglin C, Hakeberg M, Ahlqwist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent Oral Epidemiol*. Dec 2000;28(6):451-60.
5. Armfield J, Spencer A, Stewart J. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J*. March 2006;51(1):78-85.
6. Musalam K, Sohal KS, Owibingire SS, Kileo B. Magnitude and Determinants of Dental Anxiety among Adult Patients Attending Public Dental Clinics in Dar-Es-Salaam, Tanzania. *Int J Dent*. 2021;2021.
7. Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, et al. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health*. Mar 20, 2018;18(1).

8. Shacham M, Greenblatt-Kimron L, Humphris G, Ben-Ezra M, Mijiritsky E. Psychometric Properties of the Hebrew Modified Dental Anxiety Scale in Adult Israeli Population. *Int J Environ Res Public Health*. Feb 1, 2022;19(3).
9. Armfield J, Spencer A, Stewart J. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J*. March 2006;51(1):78-85.
10. Corah NL. Development of a Dental Anxiety Scale. *J Dent Res*. July 20, 1969;48(4):596-596.
11. Ríos-Erao M, Santibañez B, Treek P van, Herrera-Ronda A, Rojas-Alcayaga G. Content and construct validity and reliability of the Dental Anxiety Scale in Chilean adults. *International journal of interdisciplinary dentistry*. April 2020;13(1):9-12.
12. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. Apr 2008;61(4):344-9.
13. Hernández Sampieri R, FCC, & BLP. *Research Methodology*. 6th ed. Mexico City: McGraw-Hill; 2014.
14. Naveen N, Pradhan A, Singh S, Borkar P. Dental anxiety and sense of coherence among outpatient department patients of a dental college in Chhattisgarh: A correlational study. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*. 2021;19(1):27.
15. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh S. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran [Internet]. Vol. 12, *Dental Research Journal* 248 *Dental Research Journal*. 2015. Available from: <http://drj.mui.ac.ir/index.php/drj>
16. Jiménez-ortiz J I, Herrera-Silva JC, Jiménez-ortiz J d, Islas-valle r. m. Dental Fear and Anxiety of Adult patients attended in a University Clinic in Mexico. 2017.
17. Alzate Zapata LM, Garcia Bran SY, Gaviria Correa I, López Sarmiento JS, Ortiz Restrepo J, Franco Aguirre JQ, et al. Factors associated with fear and anxiety in patients attending dental consultations: A cross-sectional study. *Revista Estomatología*. March 25, 2021;29(1).
18. Sukumaran I, Taylor S, Thomson WM. The Prevalence and Impact of Dental Anxiety Among Adult New Zealanders. *Int Dent J*. Apr 1, 2021;71(2):122-6.
19. Muneer MU, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed AR, et al. Dental Anxiety and Influencing Factors in Adults. *Healthcare (Switzerland)*. Dec 1, 2022;10(12).
20. Ferreira-Gaona MI, Díaz-Reissner CV, Pérez-Bejarano NM, Cueto-González NC, Leggio-González TG, Cardozo-Lovera LB, et al. Dental anxiety before a dentist appointment. *Health Sciences Journal*. 2018;16(3):463-72.
21. Heft MW, Meng X, Bradley MM, Lang PJ. Gender differences in reported dental fear and fear of dental pain. *Community Dent Oral Epidemiol*. Dec 2007;35(6):421-8.

22. Córdova Sotomayor DA, Santa Maria Carlos FB. Anxiety levels in adult patients of a dental clinic at a Peruvian university. *Revista Estomatológica Herediana*. July 4, 2018;28(2):89.
23. Marya CM, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India. *West Indian Med J*. March 2012;61(2):187-90.
24. Olszewska-Czyż Iwona and Kantorowicz M and CGM. Investigation of trait anxiety as a predictor of dental anxiety. *Journal of Stomatology [Internet]*. 2016;69(4):403-11. Available from: <http://dx.doi.org/10.5604/00114553.1225378>
25. Rajeev A, Patthi B, Janakiram C, Singla A, Malhi R, Kumari M. Influence of the previous dental visit experience in seeking dental care among young adults. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(2):609.
26. Kassem El Hajj H, Fares Y, Abou-Abbas L. Assessment of dental anxiety and dental phobia among adults in Lebanon. *BMC Oral Health*. Dec 1, 2021;21(1).
27. Muneer MU, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed AR, et al. Dental Anxiety and Influencing Factors in Adults. *Healthcare*. Nov 23, 2022;10(12):2352.
28. Yakar B, Kaygusuz TÖ, Pırınççı E. Evaluation of Dental Anxiety and Fear in Patients who Admitted to the Faculty of Dentistry: Which Patients are More Risky in terms of Dental Anxiety. *Ethiop J Health Sci*. Nov 1, 2019;29(6):719-26.
29. Goh EZ, Beech N, Johnson NR. Dental anxiety in adult patients treated by dental students: A systematic review. Vol. 84, *Journal of Dental Education*. John Wiley and Sons Inc.; 2020. p. 805-11.
30. Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int*. April 2006;37(4):304-10.

Financing: none declared.

Conflict of interest: none declared.

Figure 1: *Distribution of anxiety levels*

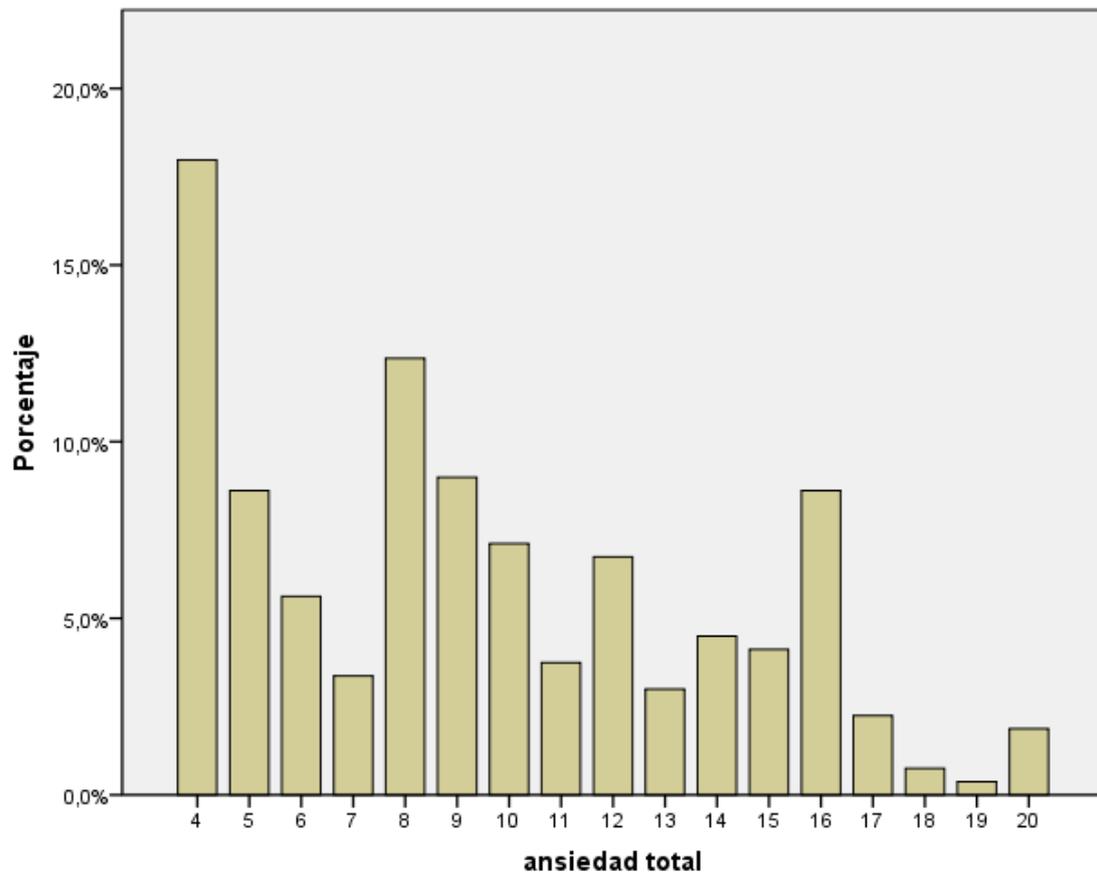


Table 1: *Anxiety level in relation to gender*

ANXIETY	Genre					
	Female		Male		Another	
	Count	Percentage	Count	Percentage	Count	Percentage
Slight	70	55,12%	58	42,96%	0	0,0%
Moderate	30	23,62%	40	29,63%	1	20,0%
High	14	11,02%	5	3,70%	1	20,0%
Severe (phobia)	13	10,24%	32	23,70%	3	60,0%

Table 2: *Anxiety level in relation to age group*

ANXIETY	Age group					
	18 to 35 years old		36 to 54 years old		55 or more	
	Count	Percentage	Count	Percentage	Count	Percentage
Slight	39	62,90%	49	49,00%	40	38,10%
Moderate	11	17,74%	32	32,00%	28	26,67%
High	4	6,45%	7	7,00%	9	8,57%
Severe (phobia)	8	12,90%	12	12,00%	28	26,67%

Table 3: *Level of anxiety in relation to the level of study.*

ANXIETY	Level of study							
	Primary		Secondary		Baccalaureate		University students	
	Count	Percentage	Count	Percentage	Count	Percentage	Count	Percentage
Slight	9	21,95%	33	50,77%	42	52,50%	44	55,00%
Moderate	14	34,15%	12	18,46%	33	41,25%	11	13,75%
High	5	12,20%	9	13,85%	3	3,75%	3	3,75%
Severe (phobia)	13	31,71%	11	16,92%	2	2,50%	22	27,50%

Table 4: Anxiety level in relation to the time elapsed since the last visit to the dentist.

ANXIETY	When was the last time you went to the dentist?									
	≤6 months		7 - 11 months		1 to 5 years		6 to 10 years		>10 years	
	N	Percentage	N	Percentage	N	Percentage	N	Percentage	N	Percentage
Slight	78	70,27%	24	39,34%	17	36,96%	3	10,00%	6	31,58%
Moderate	23	20,72%	27	44,26%	7	15,22%	11	36,67%	3	15,79%
High	4	3,60%	4	6,56%	6	13,04%	5	16,66%	1	5,26%
Severe (phobia)	6	5,41%	6	9,84%	16	34,78%	11	36,67%	9	47,37%

NIVELES DE ANSIEDAD EN PACIENTES ADULTOS EN LA CONSULTA
ODONTOLÓGICA: ESTUDIO OBSERVACIONAL BASADO EN ENCUESTAS.

Titulo corto: Niveles de ansiedad en pacientes adultos en la consulta odontológica

Autores:

Federico Lulli¹, Monica Isabel Perdomo lovera²

¹ *5th year student of the Dentistry degree at the European University of Valencia, Valencia, Spain.*

² *PhD, Degree in dentistry and Professor Faculty of Dentistry, European University of Valencia, Valencia, Spain.*

Correspondencia

Mónica Isabel Perdomo Lovera

Paseo Alameda 7, Valencia

46010, Valencia

MONICAISABEL.PERDOMO@universidadeuropea.es

Resumen

Introducción: Observar los niveles de ansiedad dental en un grupo de pacientes adultos que acuden a la clínica de la Universidad europea de Valencia, a través de un cuestionario DAS (Dental Anxiety Scale).

Material y métodos: Este estudio se realizó en la clínica dental de la Universidad Europea de Valencia desde el mes de febrero hasta mayo 2023, e incluyó a pacientes de diversas edades, géneros y niveles de educación. Utilizando el cuestionario DAS en formato QRcode, se midió el nivel de ansiedad y se estudiaron variables como la edad, el género, el nivel de educación, la última visita al dentista y el tratamiento al cual acude el paciente. Se seleccionó una muestra no probabilística e intencional de pacientes que cumplieran con ciertos criterios de inclusión y exclusión. El análisis estadístico de los datos recolectados fue realizado con el programa SPSS 23. Se estableció un nivel de confianza del 95%, los resultados con un p-valor menor a 0,05 se consideraron estadísticamente significativos y se empleó la prueba de chi-cuadrado.

Resultados: Participaron un total de 267 pacientes adultos. Se encontraron diferencias significativas en la incidencia de ansiedad dental en función del género, la edad, el nivel educativo, el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista y el tipo de tratamiento. Las mujeres y los pacientes de mayor edad, los pacientes con un menor nivel de educación y aquellos que no habían visitado al dentista en más tiempo tuvieron una mayor incidencia de ansiedad dental.

Conclusiones: Los resultados sugieren que existen correlaciones significativas entre la ansiedad dental y el género, la edad, el nivel educativo, el tiempo desde la última visita al dentista y si el paciente acude por primera visita.

Palabras claves: Ansiedad dental, Escala de ansiedad dental, Cuestionario DAS, Clínica dental universitaria.

Introducción

La Ansiedad Dental (AD) se reconoce como una reacción emocional adversa, marcada por sentimientos de temor o inquietud hacia uno o varios estímulos específicos asociados con la atención odontológica (1). Esta reacción emocional trasciende el desafío simple en el tratamiento dental, teniendo consecuencias significativas en la salud bucal del individuo. Los pacientes que experimentan AD tienden a evitar o postergar la atención dental necesaria, lo que puede llevar a un deterioro progresivo de la salud oral y al desarrollo de enfermedades más severas o crónicas (2). La prevalencia de la AD ha sido el foco de numerosos estudios. Por ejemplo, una investigación llevada a cabo por Armfield J y cols. (3) estimó que cerca del 16% de los australianos sufren de AD. No obstante, la incidencia y prevalencia de la AD en diferentes contextos y poblaciones, así como los factores que contribuyen a su desarrollo, sigue siendo objeto de un extenso debate e investigación (4). Las evidencias disponibles sugieren ciertas tendencias, tales como una disminución de la AD con la edad y una mayor prevalencia en mujeres (4–8). Sin embargo, estas relaciones no son absolutas y se requieren estudios adicionales para una mayor claridad. La naturaleza de los procedimientos dentales también juega un papel crucial (7). Se ha asociado los tratamientos invasivos con un aumento del dolor y la ansiedad, en particular entre los pacientes con altos niveles de AD (7,9). A pesar de los avances en la comprensión de la AD, existen vacíos notables, especialmente en términos de identificación de la ansiedad dental. Las valoraciones de AD en las consultas dentales son frecuentemente insuficientes o incorrectas, a pesar de la disponibilidad de herramientas psicométricas validadas y fiables como la Escala de Ansiedad Dental (DAS) (10,11). Este estudio tiene como objetivo medir los niveles de AD en los pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia (UEV) utilizando la escala DAS. Asimismo, los objetivos específicos son: Identificar prevalencia y niveles de ansiedad según el género, determinar la prevalencia y niveles de ansiedad en distintos rangos de edad, examinar la influencia del nivel de estudios en los niveles de ansiedad, analizar la relación entre el tiempo desde la última visita al dentista y los niveles de ansiedad, y evaluar si los pacientes en su primera visita muestran mayores niveles de ansiedad comparados con aquellos que acuden por otros tratamientos dentales.

Material y método

-Diseño del estudio: El estudio es de carácter no experimental y fue planteado como una investigación observacional. La estructura del estudio es descriptiva y transversal, y adopta un enfoque prospectivo. Este diseño se centra específicamente en la población de pacientes que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia. Durante el período de estudio, desde febrero hasta mayo de 2023, se evaluaron los niveles de ansiedad de los pacientes antes o después del tratamiento mediante un cuestionario Dental Anxiety Scale (DAS) (10). Este diseño de investigación se realizó siguiendo las directivas STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) (12) y ha sido aprobado por el comité ético de la Universidad Europea de Valencia con código interno CIPI/23.023.

-Selección de la muestra: La elección de la muestra se llevó a cabo de forma no probabilística e intencional. Los pacientes que formaban parte del estudio cumplían con criterios de inclusión rigurosos, que incluían ser un paciente de la clínica de la Universidad Europea de Valencia, ser mayor de edad, y estar dispuesto a aceptar y el consentimiento informado voluntariamente.

-Tamaño de la muestra: La determinación del tamaño de la muestra se realizó a través de la fórmula de tamaño de muestra para estimar proporciones (13), basada en la población clínica estimada de 870 pacientes. Esto implicó la consideración de variables como el riesgo de control y el porcentaje de certeza, dando lugar a un tamaño de muestra ideal de 267 pacientes adultos.

-Material Empleado: El cuestionario DAS (10) fue la herramienta principal utilizada para la recolección de datos además ha sido validado en castellano (11). El cuestionario utilizado está diseñado para evaluar la ansiedad dental y está compuesto por dos secciones principales: una sección que registra los datos personales y generales del paciente y una segunda sección que registra la ansiedad dental a través de la Escala de Ansiedad Dental (DAS)(10).

-Descripción del procedimiento: Previo a la implementación del estudio, se obtuvo el permiso para la realización del estudio del director de las Clínicas Universitarias Odontológicas y del Vicedecano de Odontología de la Universidad de Valencia. Una vez

obtenida la aprobación, el procedimiento implicó entregar el consentimiento y el cuestionario en formato de código QR al paciente antes o después del tratamiento.

-Evaluación de los parámetros y recogida de datos: El cuestionario DAS (10) consta de cuatro preguntas con cinco opciones de respuesta que van de 1 a 5. Los puntajes totales oscilan entre 4 y 20 puntos. Para categorizar la ansiedad, se utilizó la siguiente escala: menos de 9 puntos indica ansiedad leve, de 9 a 12 puntos sugiere ansiedad moderada, 13 a 14 puntos implican ansiedad elevada y de 15 a 20 puntos indican ansiedad grave o fobia. Los datos del cuestionario se recopilaron en Excel y se ordenaron para su análisis estadístico.

-Análisis de datos: El análisis de los datos recopilados se realizó utilizando el programa informático de tratamiento estadístico de datos SPSS 23. Se adoptó un nivel de confianza del 95% y se consideraron estadísticamente significativos aquellos resultados para los cuales el valor p obtenido era menor a 0,05. Para evaluar la relación entre la ansiedad del paciente y los factores considerados.

Resultados:

-Descripción de la muestra

La muestra del estudio comprendió un total de 267 pacientes con una distribución de género del 47% de mujeres, 50.6% de hombres y 1.9% que se identificaron con otro género. En cuanto a la distribución por edades, el 23.22% de los pacientes estuvieron en el rango de 18 a 35 años, el 37.45% de 36 a 54 años, y el 39.33% tenían 55 años o más. En términos de nivel de educación, el 15.36% de los pacientes habían completado la educación primaria, el 24.34% la secundaria, el 29.96% tenían un título de bachillerato, y otro 29.96% habían obtenido una educación universitaria. Un pequeño porcentaje, el 0.37%, no contaba con estudios formales.

En relación con la frecuencia de las visitas al dentista, el 41.57% de los pacientes habían acudido a la consulta en los últimos 6 meses, el 22.85% entre 7 y 11 meses atrás, el 17.23% entre 1 y 5 años previos, el 11.24% entre 6 y 10 años atrás, y un 7.2% habían transcurrido más de 10 años desde su última visita. En cuanto a la familiaridad con la consulta, el 53.56% de los pacientes habían asistido a la misma por otro tratamiento, mientras que el 46.44% asistían por primera vez

-Prevalencia de ansiedad en la clínica

Los pacientes que visitaron la clínica odontológica de la Universidad Europea de Valencia mostraron un 47.94% de ansiedad leve, un 26.6% ansiedad moderada, un 7.49% ansiedad elevada y un 17.97% presentaron fobia dental (figura 1).

-Análisis de niveles de ansiedad según el género de los pacientes

Este estudio se propuso investigar si existía una relación entre el nivel de ansiedad de los pacientes y su género (tabla 1). El valor de p estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado fue de 0,001, menor que 0,05, proporcionando evidencias de diferencias significativas en la distribución de los niveles de ansiedad en función del género del paciente. A través de la prueba de comparación de proporciones de columnas, se pudo concluir que las pacientes femeninas exhibieron una incidencia significativamente mayor de ansiedad leve y elevada que el grupo masculino, y una incidencia significativamente menor de ansiedad grave en comparación con los otros dos grupos. No se encontraron evidencias de diferencias en la incidencia de ansiedad moderada en función del género.

-Análisis de niveles de ansiedad según la edad de los pacientes

Los pacientes se agruparon en tres categorías de edad: jóvenes, mediana edad y mayores. Los resultados (tabla 2) mostraron un valor p para el estadístico de contraste de la prueba de chi-cuadrado de 0,016, lo cual es menor que 0,05, respaldando la existencia de diferencias significativas en la distribución de los niveles de ansiedad según el grupo de edad. La comparación de proporciones demostró que la ansiedad leve era más prevalente en los pacientes de 18 a 35 años, la ansiedad moderada era más frecuente en el grupo de 36 a 54 años, y la ansiedad severa era más predominante en los pacientes de 55 años o más. La incidencia de ansiedad elevada no presentó diferencias notables entre los tres grupos.

-Análisis de niveles de ansiedad según la educación de los pacientes

Los pacientes fueron categorizados en: educación primaria, secundaria, bachillerato y universitaria. Se reportaron los hallazgos en la tabla 3. Un paciente sin educación formal presentó ansiedad moderada y fue excluido del análisis. El p-valor del estadístico de

prueba chi-cuadrado fue menor a 0,001, sugiriendo que existen diferencias significativas en la distribución de los niveles de ansiedad de acuerdo con el nivel de educación del paciente. La prueba de comparación de proporciones reveló que la incidencia de ansiedad leve era más baja en el grupo de pacientes con educación primaria, mientras que la ansiedad moderada era más alta en los grupos con educación primaria y de bachillerato. La ansiedad elevada se encontraba más en los grupos de educación primaria y secundaria, y la ansiedad severa era significativamente menos común en los pacientes con educación de bachillerato.

-Análisis de los niveles de ansiedad en relación con el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista

Se examinó la ansiedad de los pacientes en relación con el tiempo transcurrido desde su última visita al dentista (tabla 4). El p-valor del estadístico de prueba chi-cuadrado fue inferior a 0.001, lo que sugiere la existencia de diferencias significativas en la distribución de los niveles de ansiedad, dependiendo del tiempo transcurrido desde la última consulta dental. El análisis de comparación de proporciones reveló una prevalencia elevada de ansiedad leve en pacientes que habían visitado al dentista hace 6 meses o menos, y una prevalencia reducida en aquellos cuya última visita se produjo entre 7 meses y 5 años previos al estudio. La ansiedad moderada fue más común en los pacientes cuya última visita fue de 7 a 11 meses antes del estudio, y entre los que visitaron al dentista entre 6 y 10 años atrás. La ansiedad severa fue especialmente prevalente en los pacientes cuya última visita fue hace más de un año.

-Análisis de los niveles de ansiedad en función de si es la primera visita del paciente

Se llevó a cabo un análisis para determinar si el nivel de ansiedad de los pacientes depende de si están acudiendo a la consulta por primera vez. En el grupo que ya ha realizado otras visitas la ansiedad fue leve en el 61,54% de los pacientes, moderada en el 31,47%, elevada en el 4,20% y grave en el 2,80% mientras que en el grupo de pacientes de primera visita la ansiedad fue leve en el 32,26% de los pacientes, moderada en el 20,97%, elevada en el 11,29% y grave en el 35,48%.

La prueba chi-cuadrado arrojó un valor p inferior a 0.001, proporcionando evidencia de que existen diferencias significativas en la distribución de los niveles de ansiedad en función de si es la primera visita del paciente. La prueba de comparación de proporciones concluyó que la ansiedad leve era más frecuente en pacientes que ya habían visitado la consulta, mientras que la ansiedad severa y elevada era más común en los pacientes de primera visita. No se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de ansiedad moderada entre los dos grupos.

Discusión

El estudio incluyó a 267 pacientes, una cifra menor en comparación con estudios parecidos, tales como Naveen N. et al. (2021) (14) con 400 pacientes y Saatchi M. et al. (2015) (15) con 473 participantes. A pesar de esto, el tamaño de la muestra fue considerado estadísticamente significativo según una fórmula específica (13). La proporción de género de los participantes fue equilibrada, con un 47% de mujeres y un 50,60% de hombres, lo cual permitió comparaciones precisas en la ansiedad dental entre ambos géneros

-Prevalencia de ansiedad dental en la clínica

Se constató que más del 50% de los pacientes exhibieron niveles de ansiedad moderados a altos, en línea con estudios similares en clínicas universitarias como los de Jiménez-Ortiz JL. et al. (2017) (16), Naveen N. et al. (2021) (14), y Alzate-Zapata LM. et al. (2021) (17). Sin embargo, Shacham M. et al. (2022) (8) en Israel y Sukumaran I. et al. (2020) (18) en Nueva Zelanda, reportaron prevalencias más bajas de ansiedad dental, indicando posibles variaciones atribuibles a diferencias culturales, acceso a la atención dental y técnicas de atención. Los altos niveles de ansiedad encontrados en las clínicas universitarias podrían estar vinculados con ser atendidos por estudiantes de odontología y la discontinuidad en la atención. Además, la falta de familiaridad con los protocolos clínicos puede aumentar la ansiedad de los pacientes (19).

-Ansiedad dental con relación al género de los pacientes

Las mujeres presentaron una mayor incidencia de ansiedad leve y elevada en comparación con los hombres, mientras que se observó una mayor prevalencia de

ansiedad severa en hombres. Estos hallazgos se alinean con estudios previos, como los de Musalam K. y cols. (2021) (6), Caltabiano ML. y cols. (2018)(7) y Saatchi M. y cols. (2015) (15). Sin embargo, otros estudios, como los de Jiménez-Ortiz JL. y cols. (2017) (16), Alzate-Zapata LM. y cols. (2021) (17) y Ferreira-Gaona MI. y cols. (2018) (20), no encontraron una relación significativa entre el género y la ansiedad. Estas discrepancias podrían deberse a factores biológicos, sociales y culturales(21). Por ejemplo, las mujeres pueden estar más dispuestas a expresar sus emociones, lo que podría influir en sus reportes de ansiedad (21). Además, Córdova Sotomayor DA. y cols. (2018) (22) observaron una mayor prevalencia de ansiedad en hombres, posiblemente debido a la presión social para ocultar las emociones hasta que la ansiedad alcanza niveles severos.

-Ansiedad dental con relación a la edad del paciente

A pesar de la creencia prevalente de que la ansiedad dental es mayor en grupos de menor edad, este estudio encontró una mayor prevalencia de ansiedad leve en el grupo de 18 a 35 años y una mayor incidencia de ansiedad grave en pacientes de 55 años o más. Estos hallazgos desafían estudios previos como Caltabiano ML. Y cols. (2018) (7) y Sukumaran I. y cols. (2020) (18) que reportan una mayor ansiedad en los grupos más jóvenes. Sin embargo, estos resultados concuerdan con el estudio de Musalam K. y cols. (2021) (6) que encontró una prevalencia de ansiedad leve más alta en pacientes jóvenes. La discrepancia entre los resultados puede deberse a diferencias en las poblaciones estudiadas, las metodologías, y los contextos culturales y sociodemográficos (7). La mayor ansiedad leve en grupos jóvenes puede ser por nuevas experiencias y desafíos, mientras que la mayor ansiedad grave en personas mayores puede estar relacionada con preocupaciones acerca de la salud y el envejecimiento (23,24). Las experiencias pasadas de atención dental dolorosa también pueden influir, a través del fenómeno conocido como "memoria del dolor"(25).

-Ansiedad con relación al nivel de estudio del paciente

Este estudio sugiere una correlación importante entre el nivel educativo y la ansiedad dental, con más ansiedad moderada y grave en personas con educación primaria y más ansiedad leve en personas con educación universitaria. Estos hallazgos coinciden con estudios como el de Jiménez-Ortiz JL. y cols. (2017) (16) y Kassem El Hajj, H. y cols. (2021) (26) que mostraron mayor ansiedad en individuos con menor nivel educativo. No

obstante, algunos estudios, como el de Musalam K. y cols. (2021) (6) y Muneer y cols. (2022) (27), reportaron mayor ansiedad en personas con mayor educación. En este estudio, también se observó una alta prevalencia de ansiedad grave en individuos con educación universitaria (27,5%). Las discrepancias en estos hallazgos podrían deberse a factores culturales, socioeconómicos y de acceso a la atención dental. Musalam K. y cols. (2021) (6) sugieren que una cultura con pocas visitas dentales puede generar más ansiedad en personas con mayor educación, mientras que Muneer M. y cols. (27) proponen que una comprensión más detallada de los procedimientos del tratamiento puede aumentar la ansiedad.

-Ansiedad dental con relación a la frecuencia de las visitas al dentista

El presente estudio arroja luz sobre una correlación entre la frecuencia de las visitas al dentista y los niveles de ansiedad del paciente. Los datos revelan que los pacientes que visitan al dentista cada seis meses tienden a exhibir menores niveles de ansiedad severa y elevada en comparación con aquellos que posponen dichas visitas durante más de una década. Este fenómeno podría ser producto de una mayor familiarización con el ambiente dental y la acumulación de experiencias positivas (28). No obstante, existen estudios que señalan hallazgos divergentes. Jiménez-Ortiz et al., (2017) (16), por ejemplo, descubrieron que los pacientes más ansiosos eran aquellos que asistían al dentista con mayor regularidad, lo cual sugiere que las experiencias traumáticas pasadas juegan un papel crucial (18). Por su parte, Goh et al., (2023) (29), plantearon que factores adicionales como experiencias pasadas y personalidad del paciente podrían ser más determinantes (29).

-Ansiedad dental con relación a si es la primera vez que el paciente acude a la consulta

Los resultados del estudio indican una prevalencia mayor de ansiedad leve en pacientes recurrentes, mientras que los niveles de ansiedad elevada y grave eran notablemente más bajos. Esto señala cómo la familiaridad con el consultorio y el personal médico puede aliviar la ansiedad en estos pacientes (28). En contraste, los pacientes que visitaban por primera vez mostraban tasas más altas de ansiedad elevada y grave, resaltando la influencia de factores como la incertidumbre y experiencias negativas previas (28). Estos hallazgos concuerdan con el estudio de Erten H y cols. (2006) (30),

que encontró niveles de ansiedad superiores en pacientes en su primera visita a la Facultad de Odontología de la Universidad de Gazi, reafirmando la importancia de la ansiedad como factor relevante en la asistencia dental. Estos estudios resaltan la necesidad de tener en cuenta la ansiedad del paciente en el ámbito dental, dado que puede afectar tanto su experiencia durante la consulta como su disposición a futuras visitas (30).

-Limitaciones del estudio

Este estudio presenta varias limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar sus resultados. Una de ellas es que la población de estudio se restringió a los pacientes de la clínica dental de la Universidad Europea de Valencia durante un periodo específico (febrero a mayo de 2023), lo que limita la generalización de los resultados a otros contextos. El método de muestreo no probabilístico e intencional también puede introducir un sesgo de selección, ya que los participantes voluntarios podrían tener características distintas a los que no participaron, lo que restringe la representatividad de la muestra. Además, la Escala de Ansiedad Dental (DAS) (10), única herramienta de medición utilizada tiene sus limitaciones, dado que su confiabilidad puede variar según el contexto cultural y la interpretación individual. Cabe mencionar que variables adicionales que podrían influir en la ansiedad dental, como historial de traumas dentales, experiencias previas con tratamientos y la presencia de trastornos de ansiedad generalizados, no fueron controladas ni evaluadas. Finalmente, aunque la significación estadística fue establecida en $p < 0.05$, no siempre implica una significación clínica relevante. Futuros estudios con muestras más grandes pueden ayudar a detectar diferencias sutiles que podrían tener relevancia clínica. Estas limitaciones no reducen la importancia de nuestros hallazgos, pero señalan la necesidad de una interpretación cuidadosa de los resultados y de más investigación en el campo de la ansiedad dental.

Conclusión:

Se ha determinado una alta prevalencia y niveles de ansiedad elevados en los pacientes que acuden a la clínica de la Universidad Europea de Valencia.

Conclusiones específicas:

1. Las mujeres sufren una incidencia mayor de ansiedad leve y elevada, aunque presentan una menor frecuencia de ansiedad grave comparada con los hombres.
2. La ansiedad leve es más prevalente en pacientes de 18 a 35 años, la ansiedad moderada en pacientes de 36 a 55 años, y la ansiedad grave en los pacientes de 55 años o más.
3. Los niveles de educación están vinculados a los niveles de ansiedad, con una mayor incidencia de ansiedad en los grupos de educación primaria y secundaria.
4. El tiempo desde la última visita al dentista impacta significativamente en los niveles de ansiedad. La ansiedad leve es mayor en los pacientes que han acudido al dentista hace 6 meses o menos.
5. La incidencia de ansiedad leve es mayor en los pacientes que ya han visitado la consulta anteriormente, mientras que la ansiedad elevada y grave es más frecuente en los pacientes de primera visita.

Referencias:

1. KLINGBERG G, BROBERG AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent.* noviembre de 2007;17(6):391-406.
2. Weiner AA. *The fearful dental patient: a guide to understanding and managing.* John Wiley & Sons; 2011.
3. Armfield J. The extent and nature of dental fear and phobia in Australia. *Aust Dent J.* diciembre de 2010;55(4):368-77.
4. Hägglin C, Hakeberg M, Ahlqvist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent Oral Epidemiol.* diciembre de 2000;28(6):451-60.
5. Armfield J, Spencer A, Stewart J. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J.* marzo de 2006;51(1):78-85.
6. Musalam K, Sohal KS, Owibingire SS, Kileo B. Magnitude and Determinants of Dental Anxiety among Adult Patients Attending Public Dental Clinics in Dar-Es-Salaam, Tanzania. *Int J Dent.* 2021;2021.
7. Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, et al. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health.* 20 de marzo de 2018;18(1).

8. Shacham M, Greenblatt-Kimron L, Humphris G, Ben-Ezra M, Mijiritsky E. Psychometric Properties of the Hebrew Modified Dental Anxiety Scale in Adult Israeli Population. *Int J Environ Res Public Health*. 1 de febrero de 2022;19(3).
9. Armfield J, Spencer A, Stewart J. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J*. marzo de 2006;51(1):78-85.
10. Corah NL. Development of a Dental Anxiety Scale. *J Dent Res*. 20 de julio de 1969;48(4):596-596.
11. Ríos-Erazo M, Santibañez B, Treek P van, Herrera-Ronda A, Rojas-Alcayaga G. Validez de contenido, de constructo y confiabilidad del Dental Anxiety Scale en adultos chilenos. *International journal of interdisciplinary dentistry*. abril de 2020;13(1):9-12.
12. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. abril de 2008;61(4):344-9.
13. Hernández Sampieri R, FCC, & BLP. *Metodología de la investigación*. 6th ed. México D.F.: McGraw-Hill.; 2014.
14. Naveen N, Pradhan A, Singh S, Borkar P. Dental anxiety and sense of coherence among outpatient department patients of a dental college in Chhattisgarh: A correlational study. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*. 2021;19(1):27.
15. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh S. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran [Internet]. Vol. 12, *Dental Research Journal* 248 *Dental Research Journal*. 2015. Disponible en: <http://drj.mui.ac.ir/index.php/drj>
16. Jiménez-ortiz J I, Herrera-Silva JC, Jiménez-ortiz J d, Islas-valle r. m. Miedo y Ansiedad Dental de pacientes Adultos atendidos en una Clínica universitaria de México. 2017.
17. Alzate Zapata LM, Garcia Bran SY, Gaviria Correa I, López Sarmiento JS, Ortiz Restrepo J, Franco Aguirre JQ, et al. Factores asociados al miedo y ansiedad en pacientes que asisten a consulta odontológica: Estudio Transversal. *Revista Estomatología*. 25 de marzo de 2021;29(1).
18. Sukumaran I, Taylor S, Thomson WM. The Prevalence and Impact of Dental Anxiety Among Adult New Zealanders. *Int Dent J*. 1 de abril de 2021;71(2):122-6.
19. Muneer MU, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed AR, et al. Dental Anxiety and Influencing Factors in Adults. *Healthcare (Switzerland)*. 1 de diciembre de 2022;10(12).

20. Ferreira-Gaona MI, Díaz-Reissner CV, Pérez-Bejarano NM, Cueto-González NC, Leggio-González TG, Cardozo-Lovera LB, et al. Dental anxiety before a dentist appointment. *Revista Ciencias de la Salud*. 2018;16(3):463-72.
21. Heft MW, Meng X, Bradley MM, Lang PJ. Gender differences in reported dental fear and fear of dental pain. *Community Dent Oral Epidemiol*. diciembre de 2007;35(6):421-8.
22. Córdova Sotomayor DA, Santa Maria Carlos FB. Niveles de ansiedad en pacientes adultos de una clínica odontológica en una universidad peruana. *Revista Estomatológica Herediana*. 4 de julio de 2018;28(2):89.
23. Marya CM, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India. *West Indian Med J*. marzo de 2012;61(2):187-90.
24. Olszewska-Czyż Iwona and Kantorowicz M and CGM. Investigation of trait anxiety as a predictor of dental anxiety. *Journal of Stomatology [Internet]*. 2016;69(4):403-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5604/00114553.1225378>
25. Rajeev A, Patthi B, Janakiram C, Singla A, Malhi R, Kumari M. Influence of the previous dental visit experience in seeking dental care among young adults. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(2):609.
26. Kassem El Hajj H, Fares Y, Abou-Abbas L. Assessment of dental anxiety and dental phobia among adults in Lebanon. *BMC Oral Health*. 1 de diciembre de 2021;21(1).
27. Muneer MU, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed AR, et al. Dental Anxiety and Influencing Factors in Adults. *Healthcare*. 23 de noviembre de 2022;10(12):2352.
28. Yakar B, Kaygusuz TÖ, Pırınççı E. Evaluation of Dental Anxiety and Fear in Patients who Admitted to the Faculty of Dentistry: Which Patients are More Risky in terms of Dental Anxiety. *Ethiop J Health Sci*. 1 de noviembre de 2019;29(6):719-26.
29. Goh EZ, Beech N, Johnson NR. Dental anxiety in adult patients treated by dental students: A systematic review. Vol. 84, *Journal of Dental Education*. John Wiley and Sons Inc.; 2020. p. 805-11.
30. Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int*. abril de 2006;37(4):304-10.

Financiamiento: ninguno declarado.

Conflicto de interés: ninguno declarado.

Figura 1: *Distribución de niveles de ansiedad*

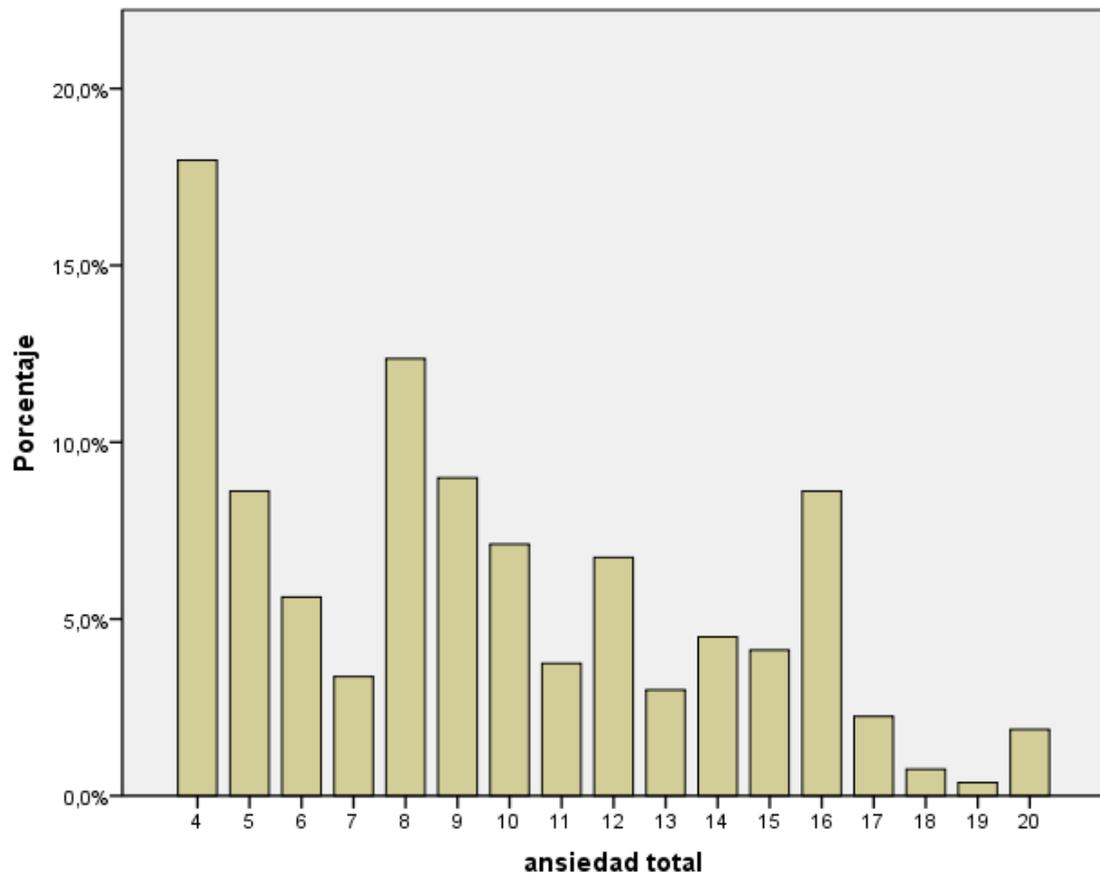


Tabla 1: Nivel de ansiedad con relación al género

ANSIEDAD	Género					
	Femenino		Masculino		Otro	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	70	55,12%	58	42,96%	0	0,0%
Moderada	30	23,62%	40	29,63%	1	20,0%
Elevada	14	11,02%	5	3,70%	1	20,0%
Grave (fobia)	13	10,24%	32	23,70%	3	60,0%

Tabla 2: Nivel de ansiedad con relación al grupo de edad

ANSIEDAD	Grupo de edad					
	18 a 35 años		36 a 54 años		55 o más	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	39	62,90%	49	49,00%	40	38,10%
Moderada	11	17,74%	32	32,00%	28	26,67%
Elevada	4	6,45%	7	7,00%	9	8,57%
Grave (fobia)	8	12,90%	12	12,00%	28	26,67%

Tabla 3: Nivel de ansiedad con relación al nivel de estudio

ANSIEDAD	Nivel de estudio							
	Primaria		Secundaria		Bachillerato		Universitarios	
	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Leve	9	21,95%	33	50,77%	42	52,50%	44	55,00%
Moderada	14	34,15%	12	18,46%	33	41,25%	11	13,75%
Elevada	5	12,20%	9	13,85%	3	3,75%	3	3,75%
Grave (fobia)	13	31,71%	11	16,92%	2	2,50%	22	27,50%

Tabla 4: Nivel de ansiedad con relación al tiempo transcurrido desde la última visita al dentista

ANSIEDAD	¿Cuándo fue la última vez que acudió al dentista?									
	≤6 meses		7 - 11 meses		1 a 5 años		6 a 10 años		>10 años	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Leve	78	70,27%	24	39,34%	17	36,96%	3	10,00%	6	31,58%
Moderada	23	20,72%	27	44,26%	7	15,22%	11	36,67%	3	15,79%
Elevada	4	3,60%	4	6,56%	6	13,04%	5	16,66%	1	5,26%
Grave (fobia)	6	5,41%	6	9,84%	16	34,78%	11	36,67%	9	47,37%