

Instrumentos para evaluar ansiedad al tratamiento estomatológico en el adulto

Instruments to evaluate dental anxiety in adults

Hilda Elia Rodríguez Chala^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-3571-2916>

Francisco Cázares de León² <http://orcid.org/0000-0002-0481-8956>

¹ Facultad de Ciencias Médicas de La Habana “Julio Trigo López”. Cuba.

² Universidad de Monterrey. Nuevo León, México.

*Autor para la correspondencia: hilda.rodriguez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La ansiedad al tratamiento estomatológico puede ser obtenida haciendo uso de instrumentos de evaluación para obtener medidas objetivas, eliminando el componente subjetivo del evaluador.

Objetivo: Caracterizar los instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico en adultos.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica sobre instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico, considerando la bibliografía publicada en Google académico, SciELO y Medline. Se obtuvo como resultado final un total de 44 artículos en el período revisado, 40 de ellos en revistas internacionales, 1 publicación de la Organización Mundial de la Salud y 3 libros.

Análisis e integración de la información: Se obtuvieron un total de 6 instrumentos con protagnismo en la literatura científica. Estos se caracterizaron por tener como objetivo fundamental diagnosticar y clasificar al sujeto ansioso enmarcándolo en una categoría determinada, presentándose fundamentalmente en escalas e inventarios, originarios del idioma inglés. El Modifield Dental Anxiety Scale (MDAS) constituye el instrumento de evaluación más utilizado en investigaciones y en la práctica clínica. No son reportados instrumentos diseñados por investigadores en países hispanohablantes, sino validaciones al idioma español de los ya existentes quedando poco representado este fenómeno psicológico

en poblaciones hispanohablantes considerándose deprimido el desarrollo de la evaluación psicológica en el ámbito estomatológico.

Conclusiones: Los instrumentos de evaluación son muy poco validados al idioma y contexto cultural de países hispanohablantes, por lo que está limitado su uso en poblaciones de este continente, a excepción de la población mexicana.

Palabras clave: ansiedad al tratamiento odontológico; adulto; instrumento.

ABSTRACT

Introduction: Dental anxiety may be measured with evaluation instruments to obtain objective values, not biased by the evaluator's subjectivity.

Objective: Characterize the evaluation instruments used to measure dental anxiety in adults.

Methods: A bibliographic review was conducted in Google Scholar, SciELO and Medline of materials about evaluation instruments used to measure dental anxiety. A total 44 publications were obtained from the period reviewed: 40 papers published in international journals, 1 World Health Organization publication and 3 books.

Data analysis and integration: A total 6 leading instruments were found in the scientific literature reviewed. These were characterized by pursuing the fundamental goal of diagnosing and classifying anxious subjects by placing them in a given category, mainly according to scales and inventories originally written in English. The Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) is the evaluation instrument most commonly used by researchers and in clinical practice. Reports were not found of instruments designed by researchers from Spanish-speaking countries, but only assessments in Spanish of the already existing ones. In other words, Spanish-speaking populations are scarcely represented in terms of the psychological phenomenon under study, which points to reduced development of psychological evaluation in dental practice.

Conclusions: Evaluation instruments are scarcely validated in the Spanish language and in Spanish-speaking cultural contexts. Therefore, their use is limited in populations from this continent, with the exception of the Mexican population.

Keywords: dental anxiety; adult; instrument.

Recibido: 27/09/18.

Aceptado: 20/01/19.

INTRODUCCIÓN

La evaluación psicológica como disciplina de la Psicología se sustenta en los instrumentos de evaluación como herramienta para recoger datos referentes a las características psicológicas de los sujetos, sobre la base de teorías que intentan explicar el comportamiento humano, lo cual constituye el arsenal tecnológico y metodológico con que cuenta esta ciencia para realizar sus mediciones.⁽¹⁾ Esta disciplina explora y analiza el comportamiento de un sujeto o grupo de ellos a los diferentes niveles de complejidad (fisiológico, psicológico o motor) con distintos objetivos trazados (diagnosticar, clasificar, predecir, entre otros) involucrándose en un proceso de toma de decisiones en el que se conjuntan, utilizan y aplican una serie de test, técnicas de medida y evaluación. Todo esto lleva implícito rigurosos procedimientos para su selección y metódicos pasos para su aplicación y clasificación.^(1,2) Dichos instrumentos deben cumplir tres requisitos esenciales, confiabilidad, validez y objetividad, y su importancia fundamental radica en suprimir presuntamente el factor subjetivo del evaluador siendo precisamente esto, su utilidad en la investigación clínica.⁽³⁾

Desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció en el término salud, el bienestar mental y social del individuo,⁽⁴⁾ surgió la necesidad de evaluar estos aspectos subjetivos psicológicos y sociales en parámetros medibles.⁽³⁾ Muchos de estos aspectos subjetivos psicológicos constituirían eventos que serían medibles mediante instrumentos de evaluación; los cuales para su posterior utilización en estudios internacionales y ante la diversidad de países y culturas fue necesario disponer de su validación en el ámbito de la salud.⁽⁵⁾

En la literatura científica algunos de estos instrumentos reciben el nombre de escalas, cuestionarios e inventarios,² pues se asocian con la medición en el ámbito psíquico-afectivo en los que la ansiedad se inserta. Se caracterizan por un conjunto de ítems, en los que según su presentación y formas de respuestas son declarados como escalas, cuestionarios e inventarios. Las escalas se caracterizan por ser instrumentos en los cuales las opciones de respuestas se presentan de manera graduada, ordenada de forma escalar, en los que en cada una de ellas se asigna puntuaciones a patrones de respuestas teniendo en cuenta la intensidad; los inventarios, por su parte, tienen la característica de emitir en su respuesta una identificación o no con la presencia de síntomas expresados en sus ítems, y en los cuestionarios las opciones de respuestas no están ordenadas ni graduadas, basándose en preguntas abiertas, cerradas o combinación de estas.^(3,5,6,7)

La ansiedad al tratamiento estomatológico es un estado emocional ante un estímulo de origen estomatológico que no está objetivamente presente, sino imaginado por el individuo, el cual identifica como amenazante para su integridad física, lo que da lugar a manifestaciones cognitivas, conductuales y fisiológicas.⁽⁸⁾ Su medición lleva implícito el uso de estos instrumentos lo cual permite la identificación del paciente con ansiedad al tratamiento estomatológico, niveles de manifestación, caracterización, manejo y control, con el logro que esto no constituya un problema ni para el paciente ni para el profesional que brinda la atención.⁽⁷⁾

Generalmente las escalas tipo Likert y los inventarios son los comunes y reconocidos como instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico, los cuales se consideran como autoinformes basándose en lo que informa el sujeto de sí mismo, y autoadministrados, pues el sujeto emite su respuesta sin intermediarios.⁽²⁾

La ansiedad al tratamiento estomatológico, específicamente su evaluación psicológica, es una temática presentada en la literatura científica, sin embargo, se han podido apreciar escasos estudios que se adentren en abordar los instrumentos, su validación y utilización en investigaciones de países hispanohablantes. Es por ello que una aproximación al origen, caracterización y expresión a nivel internacional de estos podría contribuir al dominio, profundización y desarrollo de estos como herramienta útil en el ámbito profesional estomatológico de estos países.

Esta investigación tuvo como propósito caracterizar los instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico en adultos.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica sobre instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico. La búsqueda se realizó en un período de 4 meses, en la se consideraron libros impresos y artículos científicos utilizando los buscadores Google académico, SciELO y Medline.

Los términos empleados para la búsqueda fueron “ansiedad al tratamiento estomatológico”, “instrumentos”, “adultos”, “escalas”, “validación” y su contraparte en inglés y portugués.

Se consideraron los instrumentos psicológicos para medir ansiedad al tratamiento estomatológico registrado en la literatura en cualquier período de tiempo, así como sus validaciones en países hispanohablantes. La utilización de estos instrumentos en

investigaciones y sus validaciones a cualquier idioma o dialecto se limitó al periodo de enero del 2014 a junio de 2018. Se excluyeron aquellos trabajos que hacían uso de estos instrumentos en individuos con condiciones especiales de salud, y los que no hacían un abordaje teórico, descriptivo o conceptual del proceso de validación de los instrumentos. Se obtuvo como resultado final un total de 44 artículos en el período revisado, 40 de ellos en revistas internacionales, 1 publicación de la Organización Mundial de la Salud y 3 libros. Posteriormente se agruparon los trabajos revisados y se procesaron según categorías a partir del análisis crítico de los textos, las que quedaron finalmente como características de los instrumentos, su validación y utilización en investigaciones.

ANÁLISIS E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Generalidades

Un instrumento de evaluación psicológica es todo aquello que el evaluador puede utilizar como legítima fuente de datos acerca de un sujeto; precisamente este resulta el medio por el cual el evaluador obtiene valores o medidas objetivas dejando atrás el componente subjetivo.⁽³⁾

Específicamente aquellos relacionados con la ansiedad al tratamiento estomatológico tienen como objetivo fundamental diagnosticar y clasificar al sujeto ansioso enmarcándolo en una categoría determinada. Se presentan fundamentalmente en escalas e inventarios diseñados para adultos, originarios del idioma inglés.

El desarrollo de instrumentos para ansiedad al tratamiento estomatológico en los profesionales de la Estomatología se enfoca más en validar que en diseñar instrumentos nuevos, al parecer tomando en cuenta el criterio de que validar un instrumento resulta más práctico, económico y expedito que diseñar nuevos.⁽⁸⁾

Alrededor de seis instrumentos son los que frecuentemente adquieren protagonismo en la literatura científica,^(9,10,11,12,13,14) aunque también se han identificado otros con menos reconocimiento.⁽¹⁵⁾

Instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico

Escala de Ansiedad Dental y Escala Ansiedad Dental Modificada

El primer instrumento que se informa en la literatura es la Escala Ansiedad Dental (DAS, siglas en inglés) de Corah, establecida por este autor en 1969 con un total de cuatro ítems, dos de ellos relacionados con el nivel de ansiedad que experimenta el individuo en el

entorno clínico-estomatológico y los restantes con procedimientos estomatológicos, como las restauraciones dentarias y limpieza de dientes.⁽⁹⁾ Sin embargo, en su contenido no fue incluida ninguna referencia a las inyecciones en procedimientos estomatológicos, las cuales constituyen un factor causante de ansiedad para muchos pacientes, estableciéndose a partir de esta necesidad la Escala Ansiedad Dental Modificada (MDAS, siglas en inglés) en el año 1995 por Humphris la cual incluyó este elemento para un total de 5 ítems en la escala.⁽¹⁰⁾

En ambas escalas cada pregunta tiene cinco posibilidades de ser respondida en una escala Likert, otorgándosele una puntuación ascendente del 1 al 5, representado por “sin ansiedad” hasta “extremadamente ansioso”. Por tanto, como calificación final conlleva una posible puntuación máxima para toda la escala de 20 para DAS y 25 para MDAS, considerándose a partir de 14 y 19 puntos respectivamente una persona altamente ansiosa. Como ventajas de estas escalas se informa su facilidad de respuesta, formato corto y utilidad de los datos que muestra, así como su buena confiabilidad y validez.^(9,10)

Recientemente el MDAS ha sido más validado a otros idiomas y culturas en comparación con el DAS,^(16,17,18,19,20,21,22,23) se informan sus buenas propiedades psicométricas avalada por su confiabilidad y validez para este fenómeno psicológico. Además el MDAS es el más internacionalmente utilizado^(24,25,26,27,28,29,30) en relación con el DAS^(31,32,33,34) para medir ansiedad al tratamiento estomatológico en investigaciones, por lo que se puede considerar el instrumento más utilizado recientemente por la comunidad científica en el medio estomatológico.

Inventario de Ansiedad Dental e Inventario de Ansiedad Dental Corta

El Inventario de Ansiedad Dental Corta (SDAI, siglas en inglés)⁽¹¹⁾ es la versión reducida del Inventario de Ansiedad Dental (DAI, siglas en inglés),⁽¹²⁾ creado por Stouthard, Groen y Mellenbergh en 1995, para evaluar los niveles de ansiedad ante situaciones que se dan en la consulta dental. La versión original consta de 36 ítems en tres fases en la que una de las principales ventajas de la medida es tomar en cuenta diferentes situaciones y tratamientos que pueden desencadenar la ansiedad, al tiempo que evalúa las reacciones físicas, pensamientos y comportamientos experimentado por el individuo.⁽¹²⁾ Al considerarse demasiado largo en la práctica, se establece la versión corta SDAI en 1998 la cual contiene 9 ítems en una escala Likert de 5 puntos que abarca las categorías de “siempre” hasta “nunca” estableciendo la frecuencia de presentación de cada situación mostrada en los ítems. Las puntuaciones obtenidas se expresan en rango de 0 a 45 puntos, y a partir de 28 se considera alta ansiedad.⁽¹¹⁾ Este instrumento no ha sido validado ni utilizado en la actualidad.

Escala Análoga Visual

La Escala Análoga Visual (VAS, siglas en inglés) fue utilizada por primera vez en 1988 en el ámbito de la estomatología.⁽¹³⁾ Se presenta generalmente como una línea horizontal de 10 cm, aunque puede mostrarse con varios diseños, pidiéndosele a los sujetos que marquen el punto exacto donde se encuentran en ese fenómeno, teniendo en consideración la distancia entre el 0 y la marca, dándosele un valor cuantitativo.⁽¹³⁾ Es de fácil aplicación, y toma muy poco tiempo para ser respondida, utilizándose en investigaciones actuales para evaluar esta ansiedad antes y después de los procedimientos quirúrgicos estomatológicos.^(35,36)

Inventario de Ansiedad y Miedo Dental

El Inventario de Ansiedad y Miedo Dental (IDAF-4C +, siglas en inglés) fue creado por el australiano Armfield en el 2010, el cual se compone de tres módulos, miedo dental (IDAF-4C), fobia dental (IDAF-P) y estímulos potenciales inductores de ansiedad (IDAF-S), en el que cada uno puede ser utilizado en dependencia de interés del evaluador, sumando un total de 23 ítems, desglosados en 8, 5 y 10 para cada módulo. Dentro de sus ventajas se destaca el diagnóstico provisional de la fobia dental, una sólida base teórica para medir la ansiedad y el miedo, y buena confiabilidad y validez.⁽¹⁴⁾

Específicamente el módulo IDAF-4C es el más mostrado en la literatura,^(37,38) el cual permite ser usado por profesionales en la práctica clínica en el que sus ocho ítems pueden ser respondidos con cinco posibilidades de respuestas que abarcan desde “desacuerdo” hasta “fuertemente de acuerdo”, explorando componentes del miedo dental (emocional, cognitivo, fisiológico y de comportamiento).

La escala ha sido validada en Alemania,⁽³⁹⁾ Suecia⁽⁴⁰⁾ y Finlandia.⁽⁴¹⁾

Instrumentos de evaluación para ansiedad al tratamiento estomatológico en población hispanohablante

No existen informes de instrumentos diseñados por investigadores en países hispanohablantes, solo validaciones al idioma español. Se ha constatado validaciones del MDAS⁽⁴²⁾ y el IDAF-4C+⁽⁴³⁾ en población hispana insertada en los Estados Unidos y el SDAI⁽⁴⁴⁾ en una población de 384 sujetos en México. Se consideran estos resultados muy escasos y controversiales pues, si duda, existe la influencia del medio anglosajón por lo que indiscutiblemente esas poblaciones hispanas serían muy diferentes a su contraparte original,

considerando la validación del SDAI en población mexicana como la única realizada en un país hispanohablante.

Al no contar con suficientes instrumentos de evaluación queda poco representado este fenómeno psicológico en poblaciones hispanohablantes, por lo que se considera deprimido el desarrollo de la evaluación psicológica en este ámbito. Por tal motivo se hace una necesidad creciente que la comunidad científica estomatológica disponga de estas herramientas para medir ansiedad al tratamiento estomatológico a partir de su nuevo diseño o validación de los ya existentes.

CONSIDERACIONES FINALES

El MDAS constituye el instrumento de evaluación más utilizado en investigaciones y en la práctica clínica.

Los instrumentos de evaluación son muy poco validados al idioma y contexto cultural de países hispanohablantes, por lo que está limitado su uso en poblaciones de este continente, a excepción de la población mexicana.

Se hace imprescindible estimular en la comunidad científica hispana el desarrollo en el ámbito de evaluación psicológica de la ansiedad al tratamiento estomatológico, pues al obtener instrumentos de medida confiables y válidos se podrían realizar investigaciones de este fenómeno psicológico en estas poblaciones con valor científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González LLaneza FM. Instrumentos de evaluación psicológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
2. Fernández Ballesteros R. Introducción a la evaluación psicológica. Madrid: Ediciones Pirámide, SA; 2014.
3. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ta ed. México, DF: Editorial Mc Graw Hill; 2014.
4. World Health Organization (WHO). Official records of the World Health Organization. International Health Conference [Internet]. 1946 [cited 2018 Aug10]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/121457/em_rc42_cwho_en.pdf

5. Luján Tangarife JA, Cardona Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. Archivos de medicina [Internet]. 2015 [citado 2018 Sep 17];11(3):[aprox 10 p.]. Disponible en:
<http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/construccion-y-validacion-de-escalasde-medicin-en-salud-revisin-depropiedades-psicomtricas.php?aid=6694>
6. Schneider A, Andrade J, Tanja-Dijkstra K, White M, Moles DR. The psychological cycle behind dental appointment attendance: a cross-sectional study of experiences, anticipations and behavioral intentions. Community Dent Oral Epidemiol [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 17];44: [aprox 6 pp]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26892538>
7. Hathiwala S, Acharya S, Patil S. Personality and psychological factors: effects on dental beliefs. J Indian Soc Pedod Prev Dent [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 17];33(2):[aprox 4 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25872624>
8. Torres-Laguna MA, Vega-Morales EG, Vinalay Carrillo I, Arenas-Montaña G, Rodríguez-Alonso E. Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D, EV en púerperas mexicanas con y sin pre-eclampsia. Enfermería Universitaria [Internet]. 2015 [citado 2018 Sep 17];12(3):[aprox 10 p.]. Available from: www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/download/52760/46964
9. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. J Dent Res [Internet]. 1969 [cited 2018 Sep 17];48(4):[aprox 4 p.]. Available from:
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00220345690480041801>
10. Humphris GM, Morrison T, Lindsay SJE. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. Community Dent Health [Internet]. 1995 [cited 2018 Sep 17];12:[aprox 7 p.]. Available from: <http://psycnet.apa.org/record/2015-10202-001>
11. Aartman IH. Reliability and validity of the short version of the Dental Anxiety Inventory. Community Dentistry and Oral Epidemiology [Internet]. 1998 [cited 2018 Sep 17];26(5):[aprox 4 p.]. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0528.1998.tb01972.x>
12. Schuurs AH, Hoogstraten J. Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires: a review. Community Dentistry and Oral Epidemiology [Internet]. 1993 [cited 2018 Sep 17];21(6):[aprox 10 p.]. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0528.1993.tb01095.x>

13. Luyk NH, Beck FM, Weaver JM. A Visual Analogue Scale in the Assessment of Dental Anxiety. *Anesthesia Progress* [Internet]. 1988 [cited 2018 Sep 17];35(3):[aprox 4 p.]. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2168029/>
14. Armfield JM. Development and psychometric evaluation of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Psychological assessment* [Internet]. 2010 [cited 2018 Sep 17]; 22(2):[aprox 8 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20528055>
15. Bhola R, Malhotra R. Dental Procedures, Oral Practices, and Associated Anxiety: A Study on Late-teenagers. *Osong Public Health and Research Perspectives* [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 20];5(4):[aprox 4 p.]. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210909914000654>
16. Giri J, Pokharel PR, Gyawali R, Bhattarai B. Translation and Validation of Modified Dental Anxiety Scale: The Nepali Version. *International Scholarly Research Notices* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 21];2017:[aprox 5 p.]. Available from:
<https://www.hindawi.com/journals/isrn/2017/5495643/abs/>
17. Jain M, Tandon S, Sharma A, Jain V, Rani Yadav N. Cross-Cultural adaption, validity and reliability of a Hindi version of the Corah's Dental Anxiety Scale. *Health Promotion Perspectives* [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 21];8(2):[aprox 6 p.]. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5935815/>
18. Bahammam MA, Hassan MH. Validity and reliability of an Arabic version of the modified dental anxiety scale in Saudi adults. *Saudi Medical Journal* [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 21];35(11):[aprox 5 p.]. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4362135/#>
19. Gupta G, Shanbhag N, Puranik MP. Cross-Cultural Adaptation of Kannada Version of Modified Dental Anxiety Scale Among an Adult Indian Population. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jul 13];9(9):[aprox 5 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4606338/>
20. Al-Nasser L, Yunus F, Ahmed A. Validation of Arabic version of the modified dental anxiety scale and assessment of cut-off points for high dental anxiety in a Saudi population. *J Int Oral Health* [Internet]. 2016 [cited 2018 Jul 13];8(1):[aprox 7 p.]. Available from:
<http://www.ispcd.org/userfiles/rishabh/V8I1/V8I1A5.pdf>
21. Sitheeque M, Massoud M, Yahya S, Humphris G. Validation of the Malay version of the Modified Dental Anxiety Scale and the prevalence of dental anxiety in a Malaysian

population. Journal of Investigative and Clinical Dentistry [Internet]. 2015 [cited 2018 Jul 13];6(4):[aprox 8 p.] . Available from:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jicd.12106>

22. Gremigni P, Mobilio N, Casu G, Catapano S. Validation of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in an Italian Sample and Invariance Across Gender and Mode of Administration. European Journal of Psychological Assessment [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 17];30(2):[aprox 10 p.]. Available from:

<https://econtent.hogrefe.com/doi/abs/10.1027/1015-5759/a000182?journalCode=jpa>

23. Braimoh OB, Umanah AU. Modified Dental Anxiety Scale and its Psychometric Properties in an Adult Population in Port Harcourt, Rivers State, Nigeria. The Nigerian Health Journal [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 17];17(2):[aprox 10 p.]. Available from: <http://www.tnhjph.com/index.php/tnhj/article/view/289>

24. Anzar W, Afaq A, Baig QA. Assessment of dental anxiety in adults undergoing dental procedures in Dow International Dental College. J Dow University of Health Sciences [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 9];11(1):[aprox 4 p.]. Available from:

www.duhs.edu.pk/jduhs/index.php/jduhs/article/download/449/257

25. 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 [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 9];18(1):[aprox 8 p.]. Available from:

<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0507-5>

26. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh ES. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran. Dental Research Journal [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 12];12(3):[aprox 6 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4432608/>

27. Appukuttan D, Subramanian S, Tadepalli A, Damodaran LK. Dental Anxiety Among Adults: An Epidemiological Study in South India. North American Journal of Medical Sciences [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 11];7(1):[aprox 6 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4325391/>

28. Fayad MI, Elbieh A, Baig MN, Alruwaili SA. Prevalence of Dental Anxiety among Dental Patients in Saudi Arabia. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 11];7(2):[aprox 5 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5390573/>

29. Dou L, Vanschaayk MM, Zhang Y, Fu X, Ji P, Yang D. The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 17];18(1):[aprox 6 p.]. Available from: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12903-018-0563-x>
30. Saeed NA, Hussein HM, Mahmood AA. Prevalence of dental anxiety in relation to socio-demographic factors using two psychometric scales in Baghdad. *Education* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17];14(1):[aprox 3 p.]. Available from: <https://www.iasj.net/iasj>
31. Levin L, Zini A, Levine J, Weiss M, Lev RA, Hai A, et al. Dental anxiety and oral health-related quality of life in aggressive periodontitis patients. *Clinical oral investigations*. 2018 [cited 2018 Sep 17];22(3):[aprox 10 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29022175>
32. Moore R, Bering P. Dental Anxiety among Danish Adults-Comparison of Recent Website Data and Older Telephone Data with Government Demographic Statistics. *Open Journal of Stomatology* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17];7(12):[aprox 15 p.]. Available from: <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=81477>
33. Acharya S, Joshi S, Pradhan A. Anxiety Level of Patients Undergoing Oral Surgical Procedures. *Journal of Nepal Health Research Council* [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 17];16(1):[aprox 5 p.]. Available from: <https://www.nepjol.info/index.php/JNHRC/article/view/19359>
34. Levin L, Zini A, Levine J, Weiss M, Lev R, Chebath Taub D, et al Demographic profile, Oral Health Impact Profile and Dental Anxiety Scale in patients with chronic periodontitis: a case-control study. *International dental journal* [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 17];68(4):[aprox 9 p.]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/idj.12381>
35. Skowron MU, Nowak PG, Wieckiewicz W, Waliczek M. Utility of the visual analog scale for the assessment of dental anxiety. *Dental and Medical Problems* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17];54(4):[aprox 7 p.]. Available from: <http://www.dmp.umed.wroc.pl/pdf/2017/54/4/389.pdf>
36. Appukuttan D, Vinayagavel M, Tadepalli A. Utility and validity of a single-item visual analog scale for measuring dental anxiety in clinical practice. *Journal of Oral Science*

[Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 17];56(2):[aprox 6 p.]. Available from:

https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnusd/56/2/56_151/_article/-char/ja/

37. Wang TF, Wu YT, Tseng CF, Chou C. Associations between dental anxiety and postoperative pain following extraction of horizontally impacted wisdom teeth: A prospective observational study. *Medicine* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17]; 96(47):aprox 6 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5708941/>

38. Ibrahim H, Lyons KM, Armfield JM, Thomson WM. Performance of the Index of Dental Anxiety and Fear in a population-based sample of adults. *Australian dental journal*[Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17];62(4):[aprox 7 p.]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/adj.12541>

39. Tönnies S, Mehrstedt M, Fritzsche A. Psychometric assessment of the German version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+) - a new instrument for measuring dental anxiety. *Psychother Psychosom Med Psychol* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 17];64(3-4):[aprox 9 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23821478>

40. Wide Boman U, Armfield JM, Carlsson SG, Lundgren J. Translation and psychometric properties of the Swedish version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Eur J Oral Sci* [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 17];123(6): [aprox 7 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26607209>

41. Tolvanen M, Puijola K, Armfield JM, Lahti S. Translation and validation of the Finnish version of the Index of dental anxiety and fear (IDAF-4C+) among dental students. *BMC Oral Health* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 17];17(1):[aprox 6 p.]. Available from:

<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12903-017-0375-4>

42. Coolidge T, Arapostathis KN, Emmanouil D, Dabarakis N, Patrikiou A, Economides N, et al. Psychometric properties of Greek versions of the modified Corah dental anxiety scale (MDAS) and the dental fear survey (DFS). *BMC Oral Health* [Internet]. 2008 [cited 2018 Sep 17];8(1):[aprox 6 p.]. Available from:

<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6831-8-29>

43. Carrillo Díaz M, Crego A, Armfield JM, Romero M. Adaptation and psychometric properties of the Spanish version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Oral Health & Preventive Dentistry* [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 17];10(4):[aprox 10 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23301233>

44. de León FC, de la Rubia JM, Flores BIM. Validación del inventario de ansiedad dental versión corta en pacientes adultos mexicanos. *Ansiedad y Estrés* [Internet]. 2013 [citado 2018 Sep 17];19(1):[aprox 14 p.]. Available from: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/216>

Contribuciones de los autores

Hilda Elia Rodríguez Chala: Elaboración del artículo y recolección de la información.

Francisco Cázares de León: Recolección de la información.