

## **Prevalencia de miedo y ansiedad dental en niños entre 5 y 14 años en Medellín , Colombia.**

Prevalence of dental fear and anxiety in children between 5 and 14 years old in Medellín, Colombia.

Juanita Gómez Gutiérrez. Residente de tercer año. Postgrado de Odontopediatria y Ortodoncia Preventiva- Universidad CES.

Juan Manuel Cárdenas V. Odontólogo Pediatra, M SC.

Profesor Asistente Facultad de Odontología. Director Línea de Investigación en Ciencias del Comportamiento en Odontología - Universidad CES.

Rubén Darío Manrique Hernández. Doctor en Epidemiología. Director de Gestión del Conocimiento. Universidad CES.

Grupo de Investigación CBO. Facultad de Odontología. Universidad CES.

Juan Manuel Cárdenas V. jcardenas@ces.edu.co

**Resumen:** *Objetivo.* El objetivo de este estudio fue evaluar el miedo y la ansiedad dental y usando la Escala de Evaluación de Miedo en niños . Subescala Dental (CFSS-SD) en niños de 5 a 14 años de la ciudad de Medellín . *Métodos.* A partir de la aplicación de la encuesta a 250 niños de 18 IPS odontológicas publicas y privadas aleatorizadas en de Medellín, se realizó el análisis estadístico de datos en el programa STATA versión 12 para estimar la prevalencia general de MAD y sus factores asociados. *Resultados.* Para la muestra general de los niños se obtuvo una puntuación media total de 28.5 (DS 11,4 ) en la escala CFSS-DS(15-75). Valores por encima de un punto de corte de 32 se consideraron con MAD encontrando así una prevalencia de MAD de 30.4%.No se encontraron diferencias significativas cuando se asocio MAD a edad, género, estrato socioeconómico, edad de los padres o grado escolar. *Conclusiones.* Los resultados indican que la prevalencia de MAD en la ciudad de Medellín es bajo. En el análisis de los posibles factores asociados a MAD no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables del estudio. *Palabras clave.* Miedo y ansiedad dental, niños, prevalencia , CFSS-DS.

**Abstract:** *Objective.* The objective of this study was to evaluate dental fear and anxiety (DFA) using CFSS-DS scale in children between 5 and14 years old in te city of Medellin. *Methods.* The CFSS-DS survey was applied to 250 children who attended 18 randomnly selected public and private dental clinics in Medellin. A statistical analysis was completed using STATA version 12 software program in order to estimate the prevalence of DFA as well as the associated factors. *Results.* overall prevalence of DFA was of 28.5 (SD 11.4) in the CFSS-DS scale (15-75). Values above c of 32 were considered to be indicative of DFA indicating a prevalence of 30.4%. No significant differences were observed between DFA and age, gender, socioeconomic level, age of parents or school grade. *Conclusions.* Results indicate that the prevalence of DFA in the city of Medellín is low. No differences were observed between possible associated factors and DFA. *Key words.* Dental fear and anxiety, children, prevalence, CFSS-DS.

## **Introducción**

El miedo y ansiedad dental (MAD) durante la atención odontológica ha sido reportada como una de las variables que tiene mayor impacto sobre la evasión dental en la población(1,2), constituyéndose en una de los factores que más afectan la salud bucal desde un punto de vista epidemiológico(3,4). En la población escolar, es aún más importante su diagnóstico, pues es en esta etapa del desarrollo en donde el niño elabora internamente la experiencia que definirá la formación de sus futuras expectativas y reacciones (5).

Se hace entonces relevante el diagnóstico del MAD cuando se incluye dentro de los factores desencadenantes de patologías de la cavidad bucal, ya que la consecuente evasión no permite la eliminación de la enfermedad por parte del profesional y empeora el pronóstico de esta. Así también el conocimiento de los factores asociados posibilita la ampliación del abordaje terapéutico al tener más herramientas enfocadas hacia su etiología (6).

Con el objetivo de medir el MAD, se han desarrollado y validado diferentes escalas y pruebas psicológicas que buscan medirlo de una manera consistente y coherente, tales como la escala de ansiedad Dental de Corah (DAS) y La Escala de Miedo de McGill entre otras, las cuales están dirigidas hacia la población adulta (7).

Con respecto a la población escolar dada la dificultad para medirla directamente, se han desarrollado herramientas cualitativas y cuantitativas tales como el Test de

Dibujos Proyectivos de Miedo Dental (CDFP) ó el El Test de Ansiedad de Venham (8) y la Encuesta de Miedo Dental en Niños- Subescala Dental (CFSS-DS) (5).

En este sentido, la CFSS-DS es una de las escalas más utilizadas para medir el MAD en la población escolar en diferentes culturas debido a su precisión y propiedades psicométricas en comparación con otras escalas. Aartman y Col. (1998) realizaron una revisión en la cual concluyeron que dicha escala es más aconsejable que la de Corah Dental Anxiety Scale (DAS) y la prueba de imagen Venham (VPT) (9).

La encuesta CFSS-DS ha sido validada, modificada y aplicada en diferentes culturas e idiomas tales como en Suecia, Japón, Holanda, Grecia y Croacia. Klingberg y col. 1994(10); Klingberg y col. 1995(6); Alvesalo y col. 1993(11); Ten Berge, Veerkamp y Hoogstraten, 2002(12); Yamada y Col. 2002 )(13).

En Colombia ha sido validada al español en 2008 por Cárdenas y col.(14) quienes reportaron que el instrumento presentaba alta confiabilidad y consistencia lo que permitía pudiera ser utilizada en estudios poblacionales.

Diferentes estudios poblacionales han utilizado la CFSS-DS para la evaluación del MAD. Por ejemplo, Klingberg y col. en Suecia, encontraron una prevalencia de 6,7% en 3.204 niños entre los 4 y 11 años (10); en los Países Bajos, Ten Berge y col. clasificaron 2.144 niños entre 4 y 11 años reportaron una prevalencia de 6,0%(12); Wogelius y col. en 2003 encontraron una prevalencia de 5.7% en 1.281

niños de Dinamarca entre 6 y 8 años (15); Lee CY y col. reportaron una prevalencia de 20.6% en 3.597 niños taiwaneses (16).

Por su parte Caprioglio y col. en 725 niños italianos entre 5 y 8 años encontraron una prevalencia de 26%, mientras que Akbay y col. en Turquía reportaron 14.5% de prevalencia en 275 niños (17,18); en la India, Chhabra y col. con 523 niños entre 5 a 10 años encontraron una prevalencia de 6,3% y Paryab y col en 150 niños de 6 a 12 años una prevalencia de 6.3%(19,20). De otro lado en un estudio comparativo, Yamada y col. en 186 niños japoneses reportaron prevalencia de 36.1% en los no cooperadores y en los cooperadores de 11.2 % (13).

En América Latina, Rivera y Fernández reportaron una prevalencia de 15% en un estudio en 170 niños hondureños. Dicho estudio sin embargo utilizó una muestra al azar y no aleatorizada y la escala no fue validada previamente (21).

En Colombia, a pesar de estar validada la encuesta, no se ha realizado un estudio epidemiológico hasta el momento que permita medir la prevalencia de MAD y sus factores asociados. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia de MAD y factores asociados en la población escolar de Medellín .

## **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, cuantitativo en el que se aplicó el instrumento CFSS-DS validado al español con el fin de determinar la

prevalencia del miedo y la ansiedad dental en la ciudad de Medellín, Colombia. Para tal efecto se tomó una muestra de 250 niños que asistían a las diferentes Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) de la ciudad de Medellín, tanto publicas como privadas, correspondiente al 30 % del total de niños del último censo realizado en la ciudad de Medellín (22).

Teniendo en cuenta que según los últimos registros del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicado en 2012, en Medellín había 273.106 niños de 5 a 14 años de edad, considerando una confianza del 95% un error de estimación del 5% y una prevalencia esperada de miedo y ansiedad dental entre los niños del 85%, se estimó un tamaño muestral de 196 niños. Para este cálculo se utilizó el módulo de muestreo del software EPIDAT.

Dado que se realizó la selección de los niños a través de las IPS que los atendían, lo cual constituye otro nivel de muestreo, se utilizó otro efecto de diseño de 1.25, lo cual implicó que la muestra final fuera de 250 niños.

Con el fin de obtener una muestra representativa de niños atendidos en las IPS publicas y privadas de la ciudad de Medellín que ofrecían atención odontológica escolar, se realizó una selección muestral de niños en forma proporcional a los porcentajes de representación en cada una de las IPS seleccionadas aleatoriamente entre el conjunto de IPS odontológicas, publicas y privadas de la ciudad de Medellín. Del total de IPS odontológicas  $n=566$ , se seleccionaron aleatoriamente 25 de ellas y de estas se seleccionaron aleatoriamente 10

pacientes que consintieran participar en el estudio . Se consiguió aprobación de la participación en el estudio finalmente en 18 IPS, por lo cual se aumentó el número de pacientes encuestados en estas para completar la muestra.

#### *Descripción del instrumento*

El instrumento de recolección de información incluyó los 15 ítems de la encuesta CFSS-DS en su versión validada en español los cuales cubren diferentes aspectos de la situación dental. En esta los sujetos reportan su nivel de MAD en una escala tipo Likert de 5 puntos, desde 1 (no tener miedo) a 5 (muchísimo miedo). La suma del puntaje de cada ítem puede estar entre un rango de 15 a 75 puntos(5). Ver anexo 1.

#### *Recolección de la muestra*

Para la recolección de la muestra la investigadora principal visitó cada una de las IPS en un periodo comprendido entre mayo y agosto de 2014 y encuestó a cada uno de los padres o acudientes de los niños asistentes a cita odontológica que cumplieran con los criterios de inclusión, es decir que estuvieran en el rango de 5 a 14 años, que asistieran a consulta odontológica y que no tuvieran ningún síndrome o patología que alterara el comportamiento hacia el tratamiento odontológico. Se realizó previamente una explicación breve sobre la manera de diligenciarla, los objetivos y las implicaciones éticas y psicológicas de esta, la cual se clasificó ~~en~~ <sup>sin</sup> riesgo+ acorde con la resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. El proyecto de investigación fue aprobado

previamente por el comité de ética del departamento de investigación de la universidad CES.

Se obtuvo el consentimiento informado y se procedió a preguntar sobre cada uno de los constructos de la escala CFSS-DS y algunas variables individuales de tipo sociodemográfico como edad, sexo y estrato socioeconómico o en otros casos los padres eran quien diligenciaban personalmente la encuesta . En ambos casos el investigador solo respondió preguntas referentes a gramática y todo el proceso se llevó a cabo en el ambiente de la sala de espera procurando evitar interferencias en los resultados.

Se incluyeron además variables de caracterización individual de los pacientes. No se registraron variables que permitieran individualizar o discriminar a los participantes. Las encuestas con errores en el diligenciamiento, ilegibles o incompletas fueron descartadas.

Todas la encuestas fueron tabuladas en una base de datos de Excel y a cada variable le fue asignado un código para luego ser ingresadas en el programa STATA versión 12.

#### *Análisis de resultados*

La distribución de la muestra por edades tuvo una media de 8.8 años (DS 2.5). Se agruparon para el análisis en dos categorías: de 5 a 9 años y de 10 a 14 años. La distribución por género fue de 117 niñas y 133 niños. La mayoría de la muestra se

encontraba en estrato 3, considerado en Colombia como un estrato medio.

Las madres de los niños del estudio se encontraban en una media de edad de 36.5 años (DS 7.4) y los padres de 40.3 años (DS 7.4). Para el análisis se dividieron estas edades en tres categorías: igual o menor de 30 años, de 31 a 40 años y mayor de 40 años.

Para la muestra general de los niños se obtuvo una puntuación media total de 28.5 (DS 11,4 ) en la escala CFSS-DS. Valores por encima de esta puntuación se consideraron con MAD encontrando así una prevalencia de MAD de 30.4%. Ver tabla 1.

Tabla 1.prevalencia de miedo y ansiedad dental en la población infantil de Medellín.

MAD	Frecuencia n	Porcentaje %
< de 28.5.	174	69.60
> de 28.5	76	30.40
<b>TOTAL</b>	250	100

Los resultados cuantitativos del análisis por variables se presentan en la tabla 2. En esta se observa que el porcentaje de MAD por categorías de edades no arroja diferencias significativas entre ellas. En cuanto a la medición del MAD por genero, no se encontraron diferencias significativas, con porcentajes muy similares entre niños y niñas. Cuando se cruzó la variable del estrato socioeconómico con el MAD se encontró que no hubo diferencia significativa entre los estratos, sin embargo para el estrato 3 se observó menor MAD.

En relación al grado escolar tampoco se encontró una diferencia significativa en MAD aunque los niños en grado cero es decir en grados anteriores a primero de primaria ( jardín y transición ) tuvieron mayor prevalencia de MAD (40.7%) comparado con los otros grados, pero este porcentaje no indicó prevalencia de MAD para el grado menor.

Al comparar MAD por categorías de edades de padres y de madres no hubo diferencias estadísticamente significativas .Ver tabla 2.

Tabla 2. Prevalencia de MAD ( miedo y ansiedad dental) por grupos de edad, género, estrato socioeconómico, edad de la madre, edad del padre.

Variable	MAD	NO MAD	Valor p
	n (%)	n (%)	
<b>Edad (años)</b>			0.836
5-9	29 (31.2)	64 (68.8)	
10-14	47 (29.9)	110 (70.0)	
<b>Género</b>			0.022
Mujer	40 (34.2)	77 (65.8)	
Hombre	36 (27.0)	97 (72.9)	
<b>Estrato</b>			0.051
0	0	2 (100)	
1	0	11 (100)	
2	21 (41.2)	30 (58.8)	
3	16 (23.2)	53 (76.8)	
4	13 (30.9)	29 (69.0)	
5	6 (21.4)	22 (78.6)	
6	2 (14.3)	12 (85.7)	

Edad Padre ( años)		0.561
= o < de 30	8 (38.1)	13 (61.9)
31-40	27 (27)	73 (73.0)
>40	34 (31.2)	75 (68.8)
Edad Madre (años)		0.298
= o < de 30	17 (30.4)	39 (69.6)
31-40	29 (25.4)	85 (74.6)
>40	27 (36.0)	48 (64.0)

La media de las puntuaciones en cada una de las preguntas de la CFSS-DS, para la población general se muestran en la tabla 3 . Se observó que las puntuaciones más altas se encontraron en " inyecciones " y siguiendo en orden descendente " que un extraño lo toque", "asfixiarse ", %la fresa del odontólogo +y %el ruido de la fresa del odontólogo+.

Tabla 3. Media de las puntuaciones para las preguntas de CFSS-DS (y las desviaciones estándar) para la muestra total de los niños en Medellín .

Preguntas de CFSS-DS	MEDIA	DS
Odontólogos	1.76	1.07
Doctores	1.48	0.87
Inyecciones	3.05	1.49
Que le examinen la boca	1.51	0.90
Abrir la boca	1.26	0.69
Que un extraño lo toque	2.61	1.51
Que alguien lo examine	1.77	1.09
La fresa del odontólogo	2.10	1.33
Ver la fresa del odontólogo	1.95	1.31
El ruido de la fresa del odontólogo	2.08	1.32
Que le pongan un instrumento en la boca	1.89	1.14
Asfixiarse	2.28	1.46
Tener que ir a un hospital	2.05	1.26
Gente con uniformes blancos	1.40	0.87
Que una enfermera le limpie la boca	1.29	0.77

## Discusión

La prevalencia miedo y ansiedad en los niños ha mostrado tener variaciones de acuerdo a la población estudiada, los investigadores y el uso de diferentes criterios diagnósticos. Aunque se han realizado avances en los equipos y procedimientos dentales y en el conocimiento del manejo del comportamiento y las graves consecuencias para la salud oral, la prevalencia del MAD se mantiene relativamente constante desde hace 20 años (12). Esta ha sido estimada entre el 5.7% y 19% en diferentes investigaciones tal como lo reporta Klinberg y Broberg en 2007 (23) en su artículo resumen en cual reportan 32 estudios realizados desde 1982 hasta el año 2006 aunque algunos estudios reportan estimaciones hasta del 43%. Folayan, Idehen y Ufomata (24) utilizando la misma escala en población africana, específicamente de nigeriana con 81 pacientes entre las edades de 8 y 13 años que asistían a una clínica odontopediátrica por primera vez encontraron una prevalencia de 14.8%.

En el presente estudio se tomó como punto de corte un valor de 32 y se encontró una prevalencia de miedo y ansiedad dental de 30.4%, en la muestra de 250 escolares de Medellín, correspondiendo a resultados como los obtenidos en niños taiwaneses por Lee CY y col. quienes con punto de corte 38 -39 encontraron una prevalencia de 28,3% (16) y diferenciándose de otros estudios en los que el punto de corte fue de 38 como en el de Klingberg y col. con prevalencia de 6,7% en 3.204 niños entre los 4 y 11 años (10); Ten Berge y col en los Países Bajos en 2.144 niños entre 4 y 11 años con punto de corte 32 a 38 como grupo %con miedo dental+ y menor de 32 a 38 como grupo %sin miedo dental+, encontraron una

prevalencia de 6,0% (12) ; Yamada y col. en 186 niños japoneses reportaron prevalencia de 36.1% en los escolares no cooperadores y en los cooperadores de 11.2 % con punto de corte 38 (13); Wogelius y col en 2003 encontraron una prevalencia de 5.7% en 1.281 niños de Dinamarca entre 6 y 8 años con punto de corte 38 (15).

Los resultados de este estudio mostraron que la media arrojada estadísticamente de 28.5 en la aplicación de la encuesta CFSS-DS esta en concordancia con estudios previos en los que se hallaron medias de 23.1 (10), 22 (15), 28.1 (18) y 24 (19).

A pesar de las diferencias de los resultados en las poblaciones , se puede considerar que esta prevalencia es baja para Colombia y mas específicamente para la ciudad de Medellín lo cual podría deberse al mejoramiento en los últimos años de las condiciones de salud oral , mayor acceso a los servicios odontológicos, mayor divulgación y globalización de la información en promoción y prevención oral, mejores técnicas de comunicación con los pacientes y disminución de los índices de caries y enfermedad periodontal en los últimos 40 años según los reportes del ultimo estudio nacional ENSAB.

La comparación entre los grupos de edad no mostró resultados significativos igual que en otros estudios como el de Rantavuori (25), sin embargo la prevalencia de la ansiedad dental fue mayor en edades mas tempranas en los estudios de Klingberg (10) y Milgrom (1) . Esto podría deberse a que la etapa preescolar es el

momento en el que se inician un alto porcentaje de los sentimientos de miedo y ansiedad específicos y también a que los niños de menor edad pueden sentirse más libres para expresar y admitir sus miedos debido a factores culturales.

Tampoco hubo diferencia de género asociado a MAD. Algunas investigaciones reportan que las niñas presentan mayores niveles de miedo y ansiedad dental que los varones Alvesalo y col.1993 (11); Ten Berge y col. 2002(12); Klinberg y col. 2007(20); Raadal y col.1995 (26); pero otras por el contrario encontraron resultados similares al de este estudio como Cuthbert y Melamed, 1982 (5); Klingberg y col. ,1994(10); Ten Berge, Hoogstraten, Veerkamp, y Prins, 1998 (27); Ten Berge, Veerkamp y Hoogstraten, 2002 (12); Buchanan y Niven, 2002 (28). El hecho de no haber encontrado estas diferencias puede deberse a cambios en los patrones culturales que cada vez se hacen mas incluyentes y menos marcados por estigmas para los géneros.

En el estudio de Yamada y col. (13) el miedo a las "inyecciones" y a " la fresa del odontólogo" obtuvo las mayores puntuaciones y en el de Caprioglio y col. (17) % tener que ir a un hospital +además de las anteriores.

En el presente estudio las preguntas de mayor prevalencia fueron: " inyecciones " , " que un extraño lo toque" , "asfixiarse " , %la fresa del odontólogo +y %el ruido de la fresa del odontólogo+. Estos hallazgos están de acuerdo a las razones argumentadas en otros estudios referentes a que los procedimientos invasivos son los que causan mayor ansiedad como el de De Jongh, Aartman, y Brand, 2003 (29); Milgrom et al., 1995 (1).

De acuerdo al grado escolar tampoco se encontraron diferencias significativas aunque se evidenció que los niños en etapa preescolar que coincide con edades más tempranas presentaron mayor MAD (50%) que los niños de grados escolares más altos. En el estudio de Carvalho y col. (2013)(30) se encontró relación estadísticamente significativa entre el grado escolar y el nivel de ansiedad dental, explicando que a más bajo nivel escolar más alto nivel de ansiedad.

En cuanto al estrato socioeconómico algunos estudios han demostrado que los niveles más altos de MAD están asociados a bajos niveles de ingresos y educación (13). Otros estudios han fallado en encontrar esta relación aunque en poblaciones de adultos(31,32).

Este nivel socioeconómico, ha sido analizados junto con otros aspectos que tienen que ver con la forma de vida del individuo, es así como en el estudio del 2007 de Gustafsson y Col. se encontraron resultados de mayor prevalencia de MAD y mal comportamiento en el tratamiento odontológico en el grupo de niños con un nivel socioeconómico bajo, aquellos que no vivían con ambos padres o que no tenían una interacción social eficiente (33). Los resultados de asociación en este estudio entre MAD y estrato socioeconómico no fueron significativos.

Finalmente cuando se comparó el MAD con la edad de los padres y las madres tampoco se encontró una relación con datos estadísticos significantes.

De acuerdo a los resultados hallados se hacen evidentes las diferencias entre los estudios en las diferentes poblaciones al no existir unos parámetros de medición estandarizados en la medición del MAD. Posiblemente también los hallazgos discrepantes en las variables analizadas como factores posibles de riesgo para

MAD, cambian entre una población y otra debido a la desigualdad cultural y de las muestras tomadas.

## Conclusiones

- Los resultados de ese estudio indican que la prevalencia de MAD en la ciudad de Medellín es bajo . Este valor fue similar al reportado por estudios en otras culturas y parece deberse a una mejoría en la salud oral de la población colombiana y a un mayor acceso a la información.
- En el análisis de los posibles factores asociados a MAD no se encontraron diferencias significativas por edad, por genero, por grado escolar o por estrato socioeconómico.
- Se sugieren futuros estudios que relacionen otras variables como caries, enfermedad periodontal, experiencias previas odontológicas, y estudios miulticéntricos a nivel latinoamericano con metodología estandarizada y poblaciones similares.

## BIBLIOGRAFIA

1. Milgrom P, Mancl L, King B, Weinstein P. Origins of childhood dental fear. *Behav Res Ther.* marzo de 1995;33(3):313-9.
2. Lee C-Y, Chang Y-Y, Huang S-T. The clinically related predictors of dental fear in Taiwanese children. *Int J Paediatr Dent Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child.* noviembre de 2008;18(6):415-22.
3. Corah NL, O'Shea RM, Bissell GD, Thines TJ, Mendola P. The dentist-patient relationship: perceived dentist behaviors that reduce patient anxiety and increase satisfaction. *J Am Dent Assoc* 1939. enero de 1988;116(1):73-6.
4. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc* 1939. agosto de 1984;109(2):247-51.
5. Cuthbert MI, Melamed BG. A screening device: children at risk for dental fears and management problems. *ASDC J Dent Child.* diciembre de 1982;49(6):432-6.
6. Klingberg G, Berggren U, Carlsson SG, Noren JG. Child dental fear: cause-related factors and clinical effects. *Eur J Oral Sci.* diciembre de 1995;103(6):405-12.
7. Nakai Y, Hirakawa T, Milgrom P, Coolidge T, Heima M, Mori Y, et al. The Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol.* junio de 2005;33(3):196-204.
8. Majstorovic M, Veerkamp JS, Skrinjaric I. Reliability and validity of measures used in assessing dental anxiety in 5- to 15-year-old Croatian children. *Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* diciembre de 2003;4(4):197-202.
9. Aartman IH. Reliability and validity of the short version of the Dental Anxiety Inventory. *Community Dent Oral Epidemiol.* octubre de 1998;26(5):350-4.
10. Klingberg G, Berggren U, Norén JG. Dental fear in an urban Swedish child population: prevalence and concomitant factors. *Community Dent Health.* diciembre de 1994;11(4):208-14.
11. Alvesalo I, Murtomaa H, Milgrom P, Honkanen A, Karjalainen M, Tay KM. The Dental Fear Survey Schedule: a study with Finnish children. *Int J Paediatr Dent Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child.* diciembre de 1993;3(4):193-8.
12. Ten Berge M, Veerkamp JSJ, Hoogstraten J, Prins PJM. Childhood dental fear in the Netherlands: prevalence and normative data. *Community Dent Oral Epidemiol.* abril de 2002;30(2):101-7.

13. Yamada MKM, Tanabe Y, Sano T, Noda T. Cooperation during dental treatment: the Children's Fear Survey Schedule in Japanese children. *Int J Paediatr Dent Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child*. noviembre de 2002;12(6):404-9.
14. Cardenas Juan Manuel. Validacion de la encuesta de miedo en niños-subescala dental (CFSS) al español en la ciudad de medellin y su area metropolitana. 2009;
15. Wogelius P, Poulsen S, Sørensen HT. Prevalence of dental anxiety and behavior management problems among six to eight years old Danish children. *Acta Odontol Scand*. junio de 2003;61(3):178-83.
16. Lee C-Y, Chang Y-Y, Huang S-T. Prevalence of dental anxiety among 5- to 8-year-old Taiwanese children. *J Public Health Dent*. 2007;67(1):36-41.
17. Caprioglio A, Mariani L, Tettamanti L. A pilot study about emotional experiences by using CFSS-DS in young patients. *Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent*. septiembre de 2009;10(3):121-4.
18. Akbay Oba A, Dülgergil CT, Sönmez IS. Prevalence of dental anxiety in 7- to 11-year-old children and its relationship to dental caries. *Med Princ Pract Int J Kuwait Univ Health Sci Cent*. 2009;18(6):453-7.
19. Chhabra N, Chhabra A, Walia G. Prevalence of dental anxiety and fear among five to ten year old children: a behaviour based cross sectional study. *Minerva Stomatol*. marzo de 2012;61(3):83-9.
20. Paryab M, Hosseinbor M. Dental anxiety and behavioral problems: a study of prevalence and related factors among a group of Iranian children aged 6-12. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. junio de 2013;31(2):82-6.
21. Zelaya ICR, Parra AF. Ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños. *Rev Latinoam Psicol*. 2005;(37(3):461-75.).
22. Censo DANE Medellin [Internet]. Recuperado a partir de: <https://www.dane.gov.co/censo/files/analisis/medellin/medellin-dimami.pdf>
23. 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 Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child*. noviembre de 2007;17(6):391-406.
24. Folayan MO, Ufomata D, Adekoya-Sofowora CA, Otuyemi OD, Idehen E. The effect of psychological management on dental anxiety in children. *J Clin Pediatr Dent*. 2003;27(4):365-70.

25. Rantavuori, K. Aspects and determinants of children's dental fear. *Acta Univ. Oul. D* 991. 2008;
26. Raadal M, Milgrom P, Weinstein P, Mancl L, Cauce AM. The prevalence of dental anxiety in children from low-income families and its relationship to personality traits. *J Dent Res.* agosto de 1995;74(8):1439-43.
27. Ten Berge M, Hoogstraten J, Veerkamp JS, Prins PJ. The Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule: a factor analytic study in The Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol.* octubre de 1998;26(5):340-3.
28. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *Int J Paediatr Dent Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child.* enero de 2002;12(1):47-52.
29. De Jongh A, Aartman IHA, Brand N. Trauma-related phenomena in anxious dental patients. *Community Dent Oral Epidemiol.* febrero de 2003;31(1):52-8.
30. De Carvalho RWF, de Carvalho Bezerra Falcão PG, de Luna Campos GJ, de Souza Andrade ES, do Egito Vasconcelos BC, da Silva Pereira MA. Prevalence and predictive factors of dental anxiety in Brazilian adolescents. *J Dent Child Chic Ill.* abril de 2013;80(1):41-6.
31. Hakeberg M, Berggren U, Carlsson SG. Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol.* abril de 1992;20(2):97-101.
32. Locker D, Liddell AM. Correlates of dental anxiety among older adults. *J Dent Res.* marzo de 1991;70(3):198-203.
33. Gustafsson A, Arnrup K, Broberg AG, Bodin L, Berggren U. Psychosocial concomitants to dental fear and behaviour management problems. *Int J Paediatr Dent Br Paedodontic Soc Int Assoc Dent Child.* noviembre de 2007;17(6):449-59.

## Anexo 1.

Calcule el nivel de miedo que su hijo / hija percibiría en las situaciones descritas abajo. Marque su respuesta con una X.

Que tanto temor tiene su hijo/ hijas de

	Nada de Temor	Un poco de Temor	Moderado bastante Temor	Muchisimo Temor	
	1	2	3	4	5
Odontólogos	—	—	—	—	—
Doctores	—	—	—	—	—
Inyecciones	—	—	—	—	—
Que le examinen la boca	—	—	—	—	—
Abrir la boca	—	—	—	—	—
Que un extraño lo toque	—	—	—	—	—
Que alguien lo examine	—	—	—	—	—
La fresa del odontólogo	—	—	—	—	—
Ver la fresa del odontólogo	—	—	—	—	—
El ruido de la fresa del odontólogo	—	—	—	—	—
Que le pongan un instrumento en la boca	—	—	—	—	—
Asfixiarse	—	—	—	—	—
Tener que ir a un hospital	—	—	—	—	—
Gente con uniformes blancos	—	—	—	—	—
Que una enfermera le limpie la boca	—	—	—	—	—