

DEPARTAMENT D'ESTOMATOLOGIA

ESTUDIO DE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL EN
UNA MUESTRA DE UNIVERSITARIOS DE DIFERENTES
LICENCIATURAS.

PALOMA PÉREZ PRIETO

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Servei de Publicacions
2011

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 2 de juliol de 2011 davant un tribunal format per:

- Dr. José V. Bagán Sebastián
- Dr. Joan Boj Quesada
- Dra. Paloma Planells del Pozo
- Dr. Juan Rojo Moreno

Va ser dirigida per:
Dra. Montserrat Catalá Pizarro

©Copyright: Servei de Publicacions
Paloma Pérez Prieto

I.S.B.N.: 978-84-370-8222-6

Edita: Universitat de València
Servei de Publicacions
C/ Arts Gràfiques, 13 baix
46010 València
Spain
Telèfon:(0034)963864115

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
Facultad de Medicina y Odontología.
Departamento de Estomatología.



**ESTUDIO DE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL
EN UNA MUESTRA DE UNIVERSITARIOS
DE DIFERENTES LICENCIATURAS.**

Tesis Doctoral.

Presentado por:

Paloma Pérez Prieto.

Dirigido por:

Dra. Montserrat Catalá Pizarro.

Valencia, 2011.

*Esta tesis está dedicada a mi madre Rebeca Prieto del Tío
y a mis hijos Javier, Rebeca y Carolina, con todo mi cariño.*

Agradecimientos.

A Javier por acompañarme.

A mis padres, Carlos y Rebeca, por enseñarme el valor del esfuerzo y de la constancia, a levantarme tras cada caída y celebrar cada triunfo, en cada paso de mi vida y por velar por mí.

A mis hijos que no han cesado de animarme en este empeño a pesar de las horas que les he robado.

A la Dra. Montserrat Catalá por su apoyo y admirable dedicación: ha sido desde que la conocí y es para mí, un ejemplo de profesionalidad y humanidad y sin ella este proyecto de investigación, sencillamente, no hubiese sido posible.

Quiero agradecer igualmente el apoyo de tantos compañeros y colegas que me alentaron a retomar mi labor docente y realizar este estudio y en especial a la Profesora Dra. Carmen Llena, el Profesor Dr. José Félix Máñez, la Dra. Adela Hervás, Ana Leyda, Maite Viguer, Jordi Gascón, Alejandro Brotons, M^a Amparo Ibáñez, Olga Forero, así como a mis compañeras de clínica.

Al Catedrático Doctor J. M. Tomás por su paciencia y su inestimable ayuda con la difícil estadística.

Finalmente, porque una Tesis Doctoral es a la vez fin y principio de un camino, a todos los profesores que han marcado el mío.

A todos los compañeros que me permitieron pasar las escalas en sus aulas y a todos y cada uno de los estudiantes que las cumplieron por su total cooperación e interés demostrado.

Ojalá que un día, nadie tenga miedo y ansiedad dental y ojalá que los Odontopediatras contribuyamos a ello.

Índice General.

1	INTRODUCCIÓN.	10.
1.1	INTRODUCCIÓN GENERAL.	11.
1.2	ETIOLOGÍA DEL MIEDO Y LA ANSIEDAD DENTAL.	15.
1.3	FACTORES PREDISPONENTES INDIVIDUALES.	17.
1.4	FACTORES PREDISPONENTES DEL ENTORNO DENTAL.	19.
1.5	CONSECUENCIAS DE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL.	20.
1.6	PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL.	21.
2.	REVISIÓN DE LA LITERATURA.	23.
3.	JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.	121.
4.	MATERIAL Y MÉTODOS.	125.
4.1	DISEÑO DEL ESTUDIO.	126.
4.2	PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO CUMPLIMENTACIÓN DE LAS ESCALAS.	127.
4.3	INSTRUMENTOS.	128.
4.3.1	Escala de ansiedad dental de Corah Modificada o MDAS.	129.
4.3.2	Escala de miedos dentales de KleinKnecht o DFS.	130.
4.3.3	Escala de ansiedad rasgo STAI del Inventario Spielberger.	131.
4.4	MÉTODO ESTADÍSTICO.	132.
5.	RESULTADOS.	133.
5.1	ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA.	134.
5.2	ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS: FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS ESCALAS EMPLEADAS.	138.
5.3	CORRELACIÓN ENTRE LAS ESCALAS ANSIEDAD GENERAL RASGO STAI, MDAS Y DFS.	146.
5.4	PUNTUACIONES MEDIAS GLOBALES DE LAS ESCALAS STAI RASGO, MDAS Y DFS Y PUNTUACIONES MEDIAS POR ÍTEMS DE LAS ESCALAS MDAS Y DFS.	149.
5.5	NIVELES DE ANSIEDAD GENERAL RASGO Y DE ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIO.	155.
5.6	DIFERENCIAS ENTRE TITULACIONES RESPECTO A LA ANSIEDAD GENERAL RASGO Y ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.	162.
5.7	RELACIÓN ENTRE LA TENDENCIA A LA EVITACIÓN Y	

	SOMATIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DENTAL Y LA ANSIEDAD RASGO Y LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL.	175.
5.8	INFLUENCIA DEL SEXO SOBRE LA ANSIEDAD GENERAL RASGO, ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL Y LAS TENDENCIAS DE EVITACIÓN Y SOMATIZACIÓN.	181.
5.9	RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES INHERENTES AL TRATAMIENTO DENTAL Y ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.	186.
5.10	RELACIÓN ENTRE EL MIEDO DENTAL PERCIBIDO EN LA FAMILIA Y/O AMBIENTE Y ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.	187.
6	DISCUSIÓN.	189.
6.1	MATERIAL Y MÉTODOS.	190.
	6.1.1 Muestra.	190.
	6.1.2 Instrumentos.	194.
	6.1.3 Diseño.	202.
6.2	FIABILIDAD DE LAS ESCALAS EMPLEADAS.	204.
	6.2.1 Fiabilidad de la escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger.	204.
	6.2.2 Fiabilidad de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada o MDAS.	207.
	6.2.3 Propiedades psicométricas de la escala de miedos dentales de KleinKnecht o DFS.	213.
	<i>Consistencia interna o Fiabilidad de la escala DFS.</i>	213.
	<i>Estructura factorial de la escala DFS empleada.</i>	218.
6.3	RELACIONES ENTRE LAS ESCALAS DE ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.	223.
	6.3.1 Correlación entre la escala de ansiedad general rasgo STAI y las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.	223.
	6.3.2 Correlación entre las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.	228.
	6.3.3 Relación entre el ítem del miedo en general al tratamiento odontológico de la escala DFS y la escala global DFS.	231.

6.4	PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD GENERAL RASGO Y DE LA ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL Y PUNTUACIONES MEDIAS DE LA MUESTRA EN LAS ESCALAS EMPLEADAS.	233.
6.4.1	Prevalencia de ansiedad general rasgo.	233.
6.4.2	Prevalencia de ansiedad general rasgo en función del sexo y de las titulaciones.	236.
6.4.3	Prevalencia y niveles de ansiedad dental con las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.	239.
	<i>Escala DFS.</i>	244.
	<i>Escala MDAS.</i>	247.
6.4.4	Ansiedad y miedo dental en función del sexo.	250.
6.4.5	Ansiedad dental empleando la escala MDAS y en función de la titulación.	253.
6.4.6	Ansiedad dental empleando la escala DFS y en función de la titulación.	258.
6.4.7	Relación entre el factor de los miedos generales al tratamiento dental o Factor 1 de la escala DFS empleada y en función de la titulación.	262.
6.4.8	Relación entre el factor de miedos específicos al tratamiento dental o Factor 2 de la escala DFS empleada y en función de la titulación.	263.
6.5	PUNTUACIONES MEDIAS POR ITEMS EN LAS ESCALAS DE ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL MDAS Y DFS.	265.
6.5.1	Ítems del miedo a la anestesia y al taladro.	265.
6.5.2	Ítem del miedo en general al tratamiento dental.	274.
6.5.3	Ítem del miedo al dolor e ítems de los miedos dentales transmitidos.	275.
6.6	TENDENCIA A LA EVITACIÓN Y A LA SOMATIZACION.	278.
6.6.1	Tendencia a la somatización.	279.
6.6.2	Tendencia a la evitación.	280.

7. CONCLUSIONES.	285.
8. BIBLIOGRAFÍA.	289..
9.. ANEXOS.	302.

1. Introducción.

1.1 INTRODUCCION GENERAL.

La literatura Odontológica recoge numerosos estudios de la ansiedad, del miedo, la fobia y/o el dolor dental, que indagan en la etiología de los mismos, en sus factores, su prevalencia y/o describen el efecto o consecuencias que éstos tienen sobre los pacientes que acuden a recibir tratamiento bucodental ó por estos motivos, lo evitan aunque sea muy necesario.

Podemos decir que éste complejo patrón de conducta conlleva un deterioro de la salud bucodental y puede considerarse una barrera de salud de dimensión universal en el campo de la Odontología y un problema que también afecta de manera estresante y negativa tanto al odontólogo como al personal integrante de su equipo.

Resulta por tanto evidente que la ansiedad y el miedo al tratamiento dental son temas de gran actualidad e importancia para el profesional que desea atender del mejor modo posible a todos sus pacientes, y para la comunidad científica que debe contribuir a un mejor conocimiento de su incidencia, características y particularidades en diferentes edades y poblaciones, pudiendo así desarrollar estrategias apropiadas para su prevención y/o tratamiento.

La ansiedad ha sido definida de diferentes formas. Para autores como Pinillos y desde un punto de vista psicoanalítico, es el resultado del enfrentamiento del sujeto ante el peligro y para otros como Izard, la ansiedad es un síndrome afectivo en el que confluyen emociones diversas como miedo, vergüenza o culpa y al que se añadirán contenidos significativos de origen

cultural (1). Para Cabrera y colaboradores (2) la ansiedad es el estado del organismo por el cual éste se sitúa en alerta respecto a una amenaza que actúa bien contra la integridad física y/o psíquica y que tiene dos componentes: por una parte el componente psicológico definido por la falta de comodidad, por la tensión y por la inseguridad; y por otra parte el componente somático definido por hipersudoración, taquipnea, aumento de la tensión muscular etc.

En la literatura odontológica es frecuente hablar de ansiedad endógena y exógena. Weiner y Sheehan (3) explican que la primera tiene que ver con la personalidad del individuo, es innata, inamovible, constitucional, definida como una predisposición del individuo a percibir situaciones como potencialmente amenazadoras y que hacen que el sujeto sea vulnerable a trastornos de ansiedad generales, alteraciones del ánimo y del carácter y proclive a padecer miedos múltiples y diversos. La ansiedad exógena es resultado de experiencias condicionantes, directas o indirectas.

Spielberger (4) habla de ansiedad rasgo y ansiedad estado. De nuevo la ansiedad rasgo es estable y se refiere a una disposición relativamente permanente de la personalidad y la ansiedad estado es de naturaleza transitoria, que varía en intensidad y que fluctúa en el tiempo, como reacción a situaciones percibidas como amenazadoras. Las personas que puntúan alto en ansiedad rasgo sufrirán para Spielberger elevaciones de ansiedad estado con más frecuencia, ya que van a percibir un mayor número de situaciones como amenazadoras.

Podemos decir que cuando en la literatura dental se habla de ansiedad dental, las situaciones, elementos o estímulos, percibidos como amenazadores por el sujeto, provienen del entorno odontológico (5-9).

El miedo dental se ha definido como una manifestación del miedo en general, tratándose de una perturbación del ánimo, angustiosa, ante una situación que puede ser real pero también imaginaria. También ha sido definido como una reacción ante una percepción, como una manifestación de la ansiedad, y como una sensación intensa de aprehensión (5, 9-12).

Shoben y Borland (13) en su estudio empírico de la etiología de los miedos dentales, expresaron que el miedo dental era un sentimiento adquirido, más que innato; e igualmente KleinKnecht (5) en su estudio de los orígenes y características del miedo en Odontología apoya una teoría conductual en la que el miedo es descrito como un sentimiento adquirido a partir de experiencias propias o del entorno, de naturaleza traumática.

Stouthard y Hoogstraten (14) hablan del miedo dental como una expresión de la ansiedad anticipatoria y opinan que en el miedo dental existe un componente de peligro físico y de amenaza para la autoestima del sujeto.

Algunos autores como Márquez-Rodríguez (15) en su estudio de factores subyacentes al miedo dental en una muestra de pacientes de la sanidad española en Huelva, y Navarro y Ramírez (16) en su estudio acerca de la prevalencia de la ansiedad y miedos dentales en una población de adultos de Costa Rica, definen la ansiedad y el miedo dental como patrones multidimensionales y aprendidos del comportamiento y distinguen elementos diferenciadores entre ambos, a saber: que la ansiedad dental tiene un patrón

de conducta anticipatorio y sin embargo el miedo dental es contemporáneo al tratamiento y que la ansiedad dental tiene un patrón de respuesta generalizado mientras que los miedos dentales suscitan respuestas más discriminativas ligadas a objetos o situaciones dentales.

A pesar de las diferencias establecidas por los autores, es bastante claro que los términos ansiedad y miedo dental son citados conjunta e indistintamente y existe ya en su definición un solapamiento. Sirva recordar algunos ejemplos como que para Izard (1) la ansiedad dental es un síndrome afectivo en el que confluyen emociones tan diversas como vergüenza y miedo, mientras que para otros autores como Scott y Hirschman (12) el miedo es una manifestación más de la ansiedad en general y para González Ceinos y colaboradores (17), la ansiedad dental es el miedo que experimentan los pacientes ante el tratamiento dental, sin que puedan controlar ni explicar la razón de éste estado.

Corah (18) es uno de los primeros autores en diseñar una escala para la medición de la ansiedad dental, sin embargo las respuestas del primero de sus 4 ítems, que pregunta acerca de cómo se sentiría el sujeto si mañana tuviese que ir al dentista, eran referentes al miedo.

La escala de miedos dentales de KleinKnecht (19), ha sido usada en diversos estudios, para detectar miedos específicos provocados por el tratamiento, situaciones y/o estímulos dentales, pero también es usada para cuantificar el grado de ansiedad ante el tratamiento dental (19-22).

Diversos autores (23, 24) han intercambiado en el título y en los objetivos de sus estudios los términos ansiedad y miedo dental.

Por otra parte, se utiliza el término fobia dental (25) para describir un miedo desproporcionado que no guarda relación con la situación real y no responde a la razón ni a la voluntad del paciente, conduciéndole a la evitación del tratamiento dental.

Dada la estrecha relación entre miedo y ansiedad dental y la frecuencia con la que ambos términos se nombran e intercambian, en esta investigación se hará referencia a la ansiedad y el miedo dental de forma conjunta.

1.2 ETIOLOGÍA DEL MIEDO Y LA ANSIEDAD DENTAL.

En términos generales los autores opinan que ansiedad y miedo dental son realidades de etiología multifactorial y por ello son considerados patrones multidimensionales donde confluyen aspectos constitucionales y aspectos adquiridos (5-9).

Componente constitucional de la ansiedad y el miedo dental.

Algunos autores opinan que parece existir una clara relación entre la ansiedad rasgo o constitucional y por lo tanto innata y la ansiedad y el miedo dental, actuando la primera como un factor etiológico de modo que el sujeto con ansiedad rasgo tendrá una mayor predisposición y posibilidad de sufrir niveles altos de ansiedad dental. Otros estudios han reflejado que en sujetos con ansiedad y miedo dental coexistían ansiedad rasgo alta y miedos generales y múltiples, como pueden ser miedo a la asfixia, al dolor, a la muerte de seres queridos, a las agujas hipodérmicas, a objetos punzantes, a las alturas, miedo al fracaso o a la pérdida de control (25-29).

Componente adquirido de la ansiedad y el miedo dental.

Por otra parte, numerosos autores parecen estar de acuerdo en que las causas de la ansiedad y el miedo dental son antecedentes y experiencias del pasado, acaecidas sobre todo en la infancia, que resultaron ser traumáticas y dolorosas, propias o del entorno del paciente, de los padres, hermanos o amigos; de forma que dichas experiencias influyen y condicionan la reacción del sujeto, por lo que opinan que el miedo dental es adquirido más que innato (5-8, 10-13, 15, 16, 24, 29-33).

Los estudios recogen que estas experiencias del pasado descritas por los sujetos como traumáticas pueden estar basadas en apreciaciones ciertas pero también en apreciaciones inciertas, aunque el sujeto las cree y percibe como verdaderas (5,13). Estas experiencias, apreciaciones y opiniones desfavorables hacia la figura del odontólogo expresadas en el seno de la familia y/o en el entorno más próximo refuerzan la teoría de que el miedo dental es adquirido (5,13, 34).

Los agentes causantes de dichas experiencias traumáticas han sido agrupados por numerosos autores (4-9,15,18-24, 35) en tres apartados: aquellos que específicamente causaron dolor, como dañar al paciente porque al odontólogo se le resbaló la turbina o negarse a usar anestésico local o no esperar el tiempo suficiente a que hiciese efecto durante el transcurso de extracciones dentarias o restauraciones u otros tratamientos; aquellos interpretados como “mal trato” entre los que se incluyen críticas del odontólogo o su equipo, amenazas o incluso insultos, ya fuese por escasa cooperación

por parte del paciente o por mala higiene dental y por último los que derivaron de tratamientos erróneos.

1.3 FACTORES PREDISPONENTES INDIVIDUALES.

Edad

Por una parte la ansiedad y el miedo dental parecen tener mayoritariamente su origen en la niñez con su pico de mayor incidencia en la madurez temprana y declinando con la edad; pero no por ello es descartable que aparezca durante la edad adulta siendo los sujetos más jóvenes los más susceptibles (5, 6, 9, 12, 13, 16, 21, 30, 33-42).

Sexo

Existe la impresión de que el sexo femenino muestra mayores niveles de miedo y ansiedad dental y susceptibilidad al dolor en los tratamientos dentales, con respecto al sexo masculino (5, 7, 9, 16, 22, 24, 26, 30, 32, 35-37, 40, 41); si bien también hay que decir que en la literatura hay otros estudios en los que las mujeres no demuestran mayores niveles de ansiedad y miedo dental o al menos las diferencias entre ambos sexos no han sido estadísticamente significativas (17, 19, 20, 29, 30).

También en las mujeres parece encontrarse una correlación significativa entre ansiedad rasgo y ansiedad dental y mayor prevalencia de fobia dental concomitante con otras psicopatologías, así como tendencia a experimentar pensamientos negativos o amenazadores en relación con el tratamiento dental (10, 17, 22, 25, 28, 43, 44).

Nivel socioeconómico y cultural.

La relación entre ansiedad y miedo dental y un nivel socioeconómico bajo y un nivel cultural también inferior, no ha sido determinada con claridad.

Ciertos autores encuentran relación entre niveles altos de ansiedad y miedo dental y nivel socio económico y cultural menor (7, 21, 35) pero por el contrario otros autores no han encontrado ésta relación (31, 40).

Estado de salud oral y otros factores predisponentes individuales.

Parece ser que una mayor percepción de necesidades orales, y de un estado oral deteriorado se asocian a mayores niveles de ansiedad dental (26, 40, 45).

Se han recogido otros factores individuales predisponentes como por ejemplo un peor aspecto personal, peor higiene, mayor intensidad de dolor a la punción anestésica (46), peor estado de salud general y peor calidad de vida (47-50) y niveles más altos de índice CAO (51). Sin embargo otros estudios no han encontrado relación entre ansiedad dental y mayor índice CAO (52).

Por último parece que los pacientes con enfermedades crónicas tienen menor ansiedad mientras que los pacientes con discapacidades se muestran más ansiosos. En el caso de los primeros la menor ansiedad parece ser debida a que su estado bucodental no les produce la misma preocupación que otros aspectos de su salud y en el caso de los pacientes discapacitados la falta de comprensión y dificultades inherentes a su menor capacidad de cooperación y comunicación justificarían su mayor nivel de ansiedad (7,8).

1.4 FACTORES PREDISPONENTES RELACIONADOS CON EL ENTORNO DENTAL.

Algunos componentes inherentes al tratamiento dental causan más ansiedad dental que otros, siendo que la mayoría de los autores nombran la visión de la aguja y su sensación y la visión de la turbina, su sensación y el ruido que ésta produce como los principales (5, 7, 9, 10, 11, 17, 20, 30, 34, 35, 45, 53, 54).

Este hallazgo parece constante incluso independientemente del instrumento empleado en los estudios de ansiedad y miedo dental (12).

También dentro del contexto dental, ciertos tratamientos dentales causan más ansiedad que otros, por ejemplo las extracciones y las endodoncias (26) y en general causan más ansiedad aquellos tratamientos de naturaleza más invasiva (26, 55).

Las limpiezas dentales parecen generar altos niveles de ansiedad dental en algunos estudios (9, 22, 40) mientras que en otros estudios no se encontró esta relación (33).

1.5 CONSECUENCIAS DE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL.

Los estudios acerca de la ansiedad y el miedo dental están de acuerdo en que las consecuencias son devastadoras y conforman una barrera de salud de dimensión universal. La evitación del tratamiento dental, las cancelaciones de las visitas y el distanciamiento entre las mismas no solo se han considerado consecuencias de la ansiedad y el miedo dental sino que han

sido nombradas como factores capaces de predecir que el sujeto tendrá ansiedad y miedo dental (1, 5, 7, 9, 16, 19, 21, 26, 27, 30, 35).

Se trata pues de un círculo vicioso: la ansiedad y el miedo dental conducen a la evitación, la evitación a la aparición de mayor sintomatología y patología bucodental. Cuando el paciente acude al dentista, los niveles de ansiedad son muy altos, ya que el paciente espera que el tratamiento vaya a ser más doloroso y complicado y en verdad los tratamientos serán más complicados, más extensos y más caros. Todo ello conduce finalmente a una elevación del nivel de ansiedad dental, a la aparición de sentimientos de culpabilidad, vergüenza e inferioridad y a una exacerbación de la ansiedad dental; en definitiva se establece un patrón de deterioro real y auto perpetuación (26, 27, 48, 52, 56-58).

Otra consecuencia de la ansiedad y el miedo dental es la disminución del umbral del dolor, siendo probable que estímulos no dolorosos sean interpretados como tales, por lo que cualquier estímulo en general será magnificado y percibido como molesto (1, 7, 9, 18).

También son consecuencias psicosociales de la ansiedad y miedo dental reacciones varias como pensamientos obsesivos y afectación de las relaciones interpersonales, y que serán aun mayores en sujetos con miedos generalizados y finalmente también afectan al odontólogo que referirá un mayor estrés al requerir éstos pacientes más atención y destreza en el manejo conductual y un mayor tiempo de trabajo que sin embargo no repercute en sus honorarios, pero sí negativamente en su bienestar y en sus relaciones personales (9, 59, 60).

1.6 PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO DENTAL

La prevalencia de la ansiedad y el miedo dental ha sido estudiada a nivel mundial por numerosos autores en diversos grupos de la población y con diferentes escalas diseñadas a tales efectos, pudiendo variar desde un 4% a un 20% en Los Estados Unidos (55, 61) y de un 3% a un 19,5% en países europeos (54).

En España no tenemos suficientes datos para poder hacer una estimación de la prevalencia de la ansiedad y el miedo dental, siendo por ello muy necesario su estudio.

La Tabla 1 ofrece datos sobre las prevalencias de ansiedad y miedo dental en estudios con diferentes muestras, escalas y países.

Tabla1. Prevalencia de ansiedad y miedo dental en estudios con diferentes muestras, escalas y países, por orden cronológico.

AUTOR, Año.	MUESTRA	PAIS	ESCALA	PREVALENCIA
Scott 1982 (12)	Universitarios	EEUU	DAS, DFS, Gale.	8-15%
Gatchel 1983 (63)	Población general	EEUU	Escala Gatchel	29,2%
Milgrom 1988 (40)	Población general	EEUU	Item Milgrom	20%
Milgrom 1990 (65)	Universitarios y Población general	SURESTE ASIATICO	Item Milgrom DFS , STAI	Similar Milgrom 1988
Pal-H 1991 (67)	Adolescentes	PUERTO RICO	DAS	Nivel moderado
Moore 1993 (22)	Población general	DINAMARCA	DAS, DFS, Item Milgrom	4.2%
Locker 1996 (41)	Población general	CANADA	DAS, Item Milgrom, Gatchel	8,2%-23,4%
Navarro 1996 (16)	Población general	COSTA RICA	DAS	59,2%
Skaret 1998 (34)	Universitarios	NORUEGA	DFS	19%
Doerr 1998 (35)	Población general	EEUU	DAS-R	10%
Humphris 2000 (54)	Pacientes	Belfast (Irlanda) Helsinki (Finlandia) Jyvaskyla (Finlandia) Dubai	MDAS	19.5% 3% 8.8% 6%
Kanegane 2003 (84)	Pacientes	BRASIL	MDAS Gatchel	28,17% 14,29%
McGrath 2004 (48)	Población general	INGLATERRA	DAS	10%
Samorodnitzky 2005 (51)	Población general	ISRAEL	DAS	4%
Tunc 2005 (89)	Pacientes y Población general	TURQUIA	MDAS	23.5%
Ilguy 2005 (90)	Pacientes	TURQUIA	DAS y MDAS	9.9% 8.8%
Firat 2006 (91)	Pacientes	TURQUIA	DFS	21,3%
Hu 2007 (92)	Universitarios	PORTUGAL	DAS	8,2%
Nicolás 2007 (93)	Población general	FRANCIA	DAS	13,5%
Armfield 2007(57)	Población general	AUSTRALIA	DAQ	11.9%
Yuan 2008 (96)	Población general	CHINA	MDAS	8,7%
Al Omari 2009 (97)	Universitarios	JORDANIA	DAS	32%
Humphris 2009 (98)	Población general	INGLATERRA	MDAS	11,6%

2. Revisión de la Literatura.

La búsqueda de artículos relevantes para este estudio se ha realizado en Pubmed.

Las palabras clave de la búsqueda han sido los términos “ansiedad y/o miedo dental” en español y los términos “dental fear and/or dental anxiety” en inglés.

La revisión de los artículos que nos permiten establecer el marco teórico del mismo se ha realizado por orden cronológico.

En 1954 Edward Shoben y Loren Borland (13) realizaron un estudio empírico de la etiología de los miedos dentales. Hasta el momento se postulaban como causas del miedo dental especulaciones freudianas, como la proyección de los deseos sexuales y la fijación oral. Este estudio respondía a su observación repetitiva de respuestas afectivas, variadas, por parte de los pacientes ante las diversas situaciones dentales y cuyas consecuencias en gran número de casos eran la evitación del tratamiento dental o bien la falta de capacidad de cooperación por parte de dichos pacientes. Para los autores, hasta el momento, no se había prestado suficiente atención al estudio de los miedos dentales, a pesar de estas devastadoras consecuencias de evitación y falta de capacidad de cooperación y en su estudio partieron de la asunción de que el miedo dental es adquirido, más que innato, formulando 11 hipótesis sobre las características que diferenciaban a los pacientes con miedo dental de los pacientes sin miedo dental: una menor tolerancia al dolor, mayor número de experiencias dentales traumáticas y de experiencias médicas traumáticas; haber experimentado lesiones faciales, provendrían de familias cuyas experiencias dentales habrían sido negativas y que habrían expresado de

forma típica actitudes desfavorables para con el tratamiento dental, mayores niveles de ansiedad, mayor dificultad para con figuras autoritarias, representada en este caso por el odontólogo, darían más importancia a la apariencia personal, a la actividad oral y serían más dependientes. Para comprobar estas hipótesis realizaron su estudio con dos grupos de pacientes de una clínica privada, de 15 sujetos cada uno, que participaron de forma voluntaria. El primer grupo estaba formado por pacientes que habían expresado su miedo dental, con reacciones afectivas importantes y conductas reconocidas de evitación y el segundo grupo estaba formado por pacientes sin miedo dental. En ambos grupos había nueve mujeres y seis hombres, de edades comprendidas entre los 18 y 38 años. Recogieron la información para la validación de sus hipótesis con entrevistas personales y un cuestionario al que los sujetos respondían sí o no. En los dos grupos de pacientes encontraron que solo diferían en 2 de los 11 factores: las experiencias traumáticas acaecidas en las familias de los pacientes y sus actitudes desfavorables con respecto a la Odontología eran los factores determinantes en la etiología del miedo dental. Los autores concluyeron que la causa del miedo dental, más que estar relacionada de forma específica con la situación dental, está relacionado con la transmisión al individuo durante la infancia, de los miedos dentales por parte de la familia y el entorno y que los pacientes no reaccionan a la situación dental per se sino a su percepción de la situación.

En 1969, Norman Corah (18) utilizó un video de una simulación de un tratamiento dental para inducir estrés psicológico en los sujetos que lo visualizasen y los resultados de ese estudio le llevaron a realizar una escala para la valoración de la ansiedad dental. Este instrumento es la escala de

ansiedad dental de Corah ó Dental Anxiety Scale ó DAS. Consta de cuatro preguntas relacionadas con la Odontología y los tratamientos dentales. Cada una de las preguntas tiene cinco respuestas posibles. La primera de las preguntas hacía hincapié acerca de cómo se sentiría el paciente si tuviese que acudir a la consulta del dentista mañana y las respuestas hacían referencia al miedo que siente el paciente al pensar en acudir al dentista. Las siguientes tres preguntas trataban de cómo se sentía el paciente cuando está sentado en la sala de espera de la consulta, cuando está en el sillón dental esperando a que se inicie el tratamiento con el taladro y por último a cómo se siente al ir a realizársele una limpieza dental. Las respuestas de estas otras tres preguntas hacen referencia al nivel de ansiedad generado en el paciente. La puntuación mínima era de 4 y la máxima de 20. La primera vez Corah evaluó a 1.232 estudiantes universitarios sin especificar edades ni licenciaturas, aunque en una publicación posterior informa que eran estudiantes de Psicología (62), considerando que los resultados serían representativos de la población general. De ellos 704 eran mujeres y 528 hombres. La puntuación media fue de 8.89 con una desviación estándar de 2,9. Cinco de los sujetos eran fóbicos con puntuaciones de 17 a 20. A los 3 meses volvió a administrar el test a un grupo inferior de 171 sujetos, encontrando fiabilidad y consistencia interna y un alto coeficiente de correlación de 0,82. Los datos de validez se obtuvieron en dos consultas privadas, donde las enfermeras administraron la escala a 104 pacientes en la sala de espera. Después, los dentistas puntuaban el grado de ansiedad de los pacientes obteniéndose una correlación positiva entre ambos resultados. La escala estaba libre de respuestas sesgo al ser socialmente aceptable tener miedo al dentista.

Henry Lauth (25) realizó un estudio acerca de la fobia dental en el año 1971, en el que participaron de forma voluntaria dos grupos de pacientes sin especificar su procedencia. El primer grupo constaba de 34 pacientes con fobia dental, definida por el autor como un miedo especial, desproporcionado con respecto a la situación real, que no responderá a la razón ni a la voluntad del paciente y que conlleva a la evitación del tratamiento dental, aún siendo éste muy necesario. El grupo control, también de 34 pacientes no padecía fobia dental. En cada grupo había 21 mujeres y 13 hombres de edades comprendidas entre los 16 y los 54 años. Ambos grupos realizaron una entrevista personal y rellenaron el formulario de personalidad ó Eysenck Personality Inventory y una escala de extroversión. Lauth encontró que todos los sujetos con fobia dental sufrieron experiencias dentales traumáticas en la infancia y al menos 10 de los sujetos del grupo control que tenían cierto grado de miedo dental también. Estas experiencias traumáticas eran descritas como físicamente dolorosas o angustiosas o como un sentimiento de un desastre que se avecinaba. Ciertos rasgos neuróticos, ciertas psicopatologías y miedo dental en otros miembros de la familia, especialmente la madre también parecían influir en la aparición de la fobia dental. Todas las mujeres exhibieron un umbral del dolor más bajo y mayor grado de fobia dental que los hombres pero todos los sujetos con fobia dental fuesen hombres o mujeres presentaban un umbral del dolor menor y además no comunicaban abiertamente sus sentimientos ni su falta de confort. Por todo ello el autor describe que la adquisición del miedo es compleja, que mientras ciertos estímulos afectan a determinados individuos, no lo hacen a otros por lo que podemos hablar de una predisposición constitucional. Igualmente al desarrollarse la fobia dental pueden encontrarse

otros miedos y fobias subyacentes por lo que deben considerarse rasgos neuróticos desde la infancia u otras psicopatologías. Para Lauth de todos los factores etiológicos de la fobia dental, las experiencias traumáticas, principalmente sucedidas en la infancia, eran el factor más importante y separaban a los pacientes fóbicos de los no fóbicos.

Elliot Gale, en 1972 (11), realiza un estudio acerca de los miedos dentales, influido por el trabajo de Shoben y Borland (13) que opinaban que los pacientes no reaccionan a la situación dental per se sino a su percepción de la situación. Este posible factor imaginario, tan poderoso, llevo a Gale a crear y administrar un cuestionario de 27 ítems que recogían diversas situaciones dentales, como por ejemplo la administración de la anestesia dental, una extracción dentaria o el uso de la turbina, y también situaciones como que el dentista dijese al paciente que tenía mal los dientes o que se riese de él. Los pacientes, de 17 a 55 años de edad, 130 hombres y 66 mujeres puntuaban cada ítem de 1 a 7 en severidad creciente donde 1 indicaba nada de miedo y 7 indicaba terror. Gale encontró que la actitud del odontólogo para con la salud bucodental de los sujetos y por tanto el factor del trato humano, por ejemplo que el odontólogo se riese de los dientes del paciente, era el que más miedo les producía. Esta percepción por parte del paciente podía ser real o imaginaria pero sustentaba la hipótesis de Shoben y Borland de que el paciente reacciona a su percepción de la situación dental. Gale cita y recomienda el uso de la escala de Corah (18) como un arma de detección del paciente con miedo dental.

Kleinknecht y colaboradores escriben en 1973 acerca del origen y las características del miedo dental (5). Shoben y Borland (13) habían determinado que entre los sujetos con miedo dental había un historial de experiencias traumáticas y actitudes desfavorables para con la Odontología y Lauth (25) afirmaba que las experiencias traumáticas, principalmente acaecidas en la infancia, separaban a los sujetos fóbicos de los no fóbicos. Para Kleinknecht y sus colaboradores estos autores planteaban una teoría alternativa a la de la personalidad, que sugería que el miedo dental es consecuencia de rasgos constitucionales, inherente a la personalidad del individuo. Kleinknecht también deseaba buscar respuestas en una teoría conductual, con un análisis en profundidad de los estímulos causantes del miedo dental así como de la manera en que los sujetos lo expresan y manifiestan. Para Kleinknecht, Corah (18) había trabajado en esa misma dirección con su escala de ansiedad dental que aportaba una puntuación global, fiable y válida, pero que no proporcionaba información específica de aquellos estímulos que producían miedo y de las reacciones que producían los tratamientos dentales. Para ello, Kleinknecht diseñó una escala de 27 ítems que el sujeto auto cumplimentaría y que evaluaba tres dimensiones: 2 ítems evaluaban la evitación del tratamiento dental, 6 ítems evaluaban la sintomatología somática que aparece durante el tratamiento dental y 14 ítems la ansiedad causada por estímulos dentales específicos. Además la escala constaba de un ítem que evaluaba de forma general el miedo a la Odontología y finalmente de 4 ítems que pedían información acerca del miedo y reacciones a los tratamientos dentales por parte de la familia y amigos. Las respuestas de la escala eran en grado creciente del nivel de ansiedad con valores de 1 a 5,

siendo 1 “ninguna reacción o miedo” y 5 “gran miedo o reacción”. Originalmente Kleinknecht incluyó 3 preguntas finales abiertas para que los sujetos describiesen sus experiencias dentales del pasado que les produjeron miedo y/o dolor. La escala fue pasada a 322 estudiantes universitarios, y a 86 estudiantes de bachiller y 79 alumnos de 12 a 15 años de un colegio, encontrándose mayores niveles de ansiedad en el sexo femenino y con las puntuaciones más elevadas para sentir y ver la aguja, y oír, sentir y ver la turbina, con puntuaciones medias para estos ítems de 3.34, 3.31, 2.94, 2.91 y 2.71 respectivamente. El hecho de que produzca miedo ver la aguja y la turbina y oír la turbina, hizo pensar a Kleinknecht que se trata de una respuesta condicionada, aprendida, no siendo necesaria la sensación real para que el sujeto tenga miedo.

La puntuación media para el ítem del miedo general fue de 2,52 y la del ítem de miedo a sentir dolor incluso después de haber recibido la anestesia de 2,12. De las respuestas somáticas, la tensión muscular era la más común, con una puntuación media para este ítem de 2,83. El grupo de estudiantes de bachiller puntuó más alto que el grupo de universitarios y el de menor puntuación de los tres fue el de los niños de 12 a 15 años.

De las preguntas abiertas Kleinknecht extrajo las siguientes conclusiones: que la mayoría de los sujetos con miedo dental habían sido influidos por experiencias traumáticas e historias contadas por amigos y familiares, de forma que los sujetos anticipaban una experiencia traumática, con puntuaciones medias para el ítem del miedo de los amigos de 2.86, seguido del ítem del miedo de los hermanos con puntuación media de 2.57 y finalmente la madre y el padre con puntuaciones medias respectivamente de

1.92 y 1.76. Las experiencias traumáticas y/o dolorosas, sufridas por el propio paciente eran argumentadas en segundo lugar, seguidas por errores cometidos por los dentistas, siendo esta la primera vez en la literatura, que se nombraba, como por ejemplo que al dentista se le resbalase la aguja o la turbina, dañando al paciente. En cuarto lugar se nombraba el manejo pobre por parte del dentista, que incluía situaciones como que el dentista no esperase el tiempo suficiente a que hiciese efecto la anestesia o que usase amenazas. En estos casos, no había forma de saber si estas situaciones habían ocurrido y si eran o no ciertas, pero el paciente las percibía como reales. En último lugar, los sujetos nombraron el abuso físico por parte del dentista, por ejemplo que les hubiese pegado o zarandeado. Kleinknecht observó que por el contrario a muchos sujetos sin miedo dental, y con actitudes positivas para con la Odontología, les gustaba su dentista, por lo que remarcó la importancia de las cualidades personales del dentista. En su artículo el autor instaba a que los odontólogos hagan uso de su escala como instrumento capaz de detectar a aquellos pacientes con miedo dental desde el primer contacto con los mismos.

En 1978 Corah y colaboradores escriben un artículo de revisión de la escala de ansiedad de Corah (62), que había resultado ser fiable y válida en su estudio de 1.232 estudiantes universitarios de Psicología (18). Otros autores la habían usado desde entonces y Corah y colaboradores deseaban comparar las puntuaciones de la escala entre los distintos grupos en los que había sido pasada. Para realizar estas comparaciones tomaron el estudio de Weisenberg y colaboradores (62) sobre 75 pacientes dentales que acudieron a una clínica de urgencias, con una puntuación media en la escala de ansiedad de Corah de 10,53 en el que las mujeres habían puntuado más alto en sus niveles de

ansiedad que los hombres. También tomaron el estudio de Weinstein y colaboradores (62) en el que la escala de Corah fue pasada a 750 pacientes de una escuela dental, con una puntuación media de 7,20 y en el que encontraron una relación entre ansiedad dental alta e insatisfacción, dado que ésta actitud negativa hacia el tratamiento hacía que la consecución del mismo fuese más difícil. Corah tomó tres grupos más: el primero de 104 pacientes de una clínica dental privada en la que se pasó su escala con una puntuación media de 6.40, el segundo grupo de 22 fóbicos con una puntuación media de 17 a 18 (18) y finalmente un grupo de 871 universitarios, estudiantes de Psicología a los que en 1975 pasa su escala de ansiedad dental con una puntuación media de 9,33 (62).

Para Corah los pacientes que normalmente acuden a las clínicas dentales universitarias para sus tratamientos bucodentales, no mostrarían niveles de ansiedad o miedo representativos de la población general, al estar acostumbrados al ambiente y a dichos tratamientos dentales dándose además el hecho de que dichos pacientes no evitaban ni abandonaban el tratamiento aunque como se ha nombrado, éste se volvía más complicado cuando el nivel de ansiedad dental era alto. Tampoco serían representativos los que acuden en visita de urgencia, por estar sometidos a un mayor nivel de estrés y ansiedad derivado de la urgencia ni obviamente el grupo de pacientes fóbicos. Corah no consideraba representativos de la población general los sujetos que acudían a una clínica privada por su relación de confianza ya establecida con el odontólogo, que resultaría en un nivel de ansiedad menor para el sujeto, como demostraban sus puntuaciones globales. Corah consideró que los estudiantes universitarios constituían un grupo homogéneo en edad y nivel cultural, estable

en el tiempo y en el que se encontrarían diversos niveles de ansiedad y por lo tanto sería un grupo ideal, representativo de la población en general. Corah recomendó basándose en su experiencia, que en sucesivos estudios una puntuación de 13 o más hiciera sospechar al clínico o investigador que se trataba de un sujeto con ansiedad y miedo dental; y que las puntuaciones mayores de 15 identificaban a sujetos con ansiedad dental muy alta. Corah recomendó el uso rutinario de su escala de ansiedad dental para la detección de estos sujetos cuyo tratamiento es más complejo, lo que permitiría al dentista la aplicación de medidas especiales de naturaleza conductual y/o farmacológica para la consecución del mismo, reiterando la facilidad y sencillez de la misma y el escaso tiempo en que se cumplimenta, no superior a los 3 minutos (62).

Kleinknecht y Bernstein en 1978 (19), realizan un estudio con 128 pacientes de cinco consultas privadas de los cuales 72 eran hombres y 56 mujeres, de edades comprendidas entre los 14 y 83 años y de clases sociales medias y baja-media, que participaron de forma voluntaria y cumplían los requisitos de no haber recibido ningún ansiolítico ni protóxido, y por tanto para los autores ser sujetos sin altos niveles de miedo y ansiedad dental y a los que se les pidió rellenar la escala de miedo dentales de Kleinknecht, ésta vez con 20 ítems y el mismo sistema de respuestas en una escala de 1 a 5, donde las respuestas 1 y 2 se clasificaban como “miedo bajo” y 4 y 5 como “miedo alto”, junto con otras escalas que evaluaban la ansiedad estado como la “Anxiety Differential” de Husek y Alexander y registros de medidas fisiológicas como el Índice de Sudor Palmar ó PSI. La puntuación media para los sujetos de la muestra en el ítem del miedo general fue de 2.31, para el autor bastante similar

al encontrado en un estudio previo (4), y la correlación de este ítem con la escala global fue estadísticamente significativa con un valor de 0,89. Kleinknecht encontró que el sexo de los sujetos no se relacionaba con el nivel de miedo dental pero el factor edad sí lo hacía, siendo que los pacientes mayores de 40 años experimentaban menos dolor y anticipaban en menor medida la ansiedad evocada por el tratamiento. Otro factor asociado al miedo dental era la evitación del tratamiento, pues el sujeto con altos niveles de ansiedad y miedo dental cancelaba las visitas hasta que las molestias se hacían intolerables.

En 1981 Martínez de Zaldueño Y González-Pinto (28) estudiaron la ansiedad en un grupo de 65 pacientes de la escuela de Estomatología de la Universidad de Vizcaya, seleccionados al azar y formado por 28 hombres y 37 mujeres de distinta edad y condición social, siendo el grupo predominante de clase social baja. Motivados por la respuesta conductual del paciente, que en muchos casos reacciona de forma desproporcionada ante un tratamiento y dada la necesidad de evaluar esta ansiedad y desarrollar métodos de combatirla, se plantearon varios objetivos de trabajo, con especial énfasis en constatar si la ansiedad rasgo permanecía estable durante un acto dental mientras que la ansiedad estado tendería a decrecer una vez finalizado el tratamiento dental, tal y como ya había teorizado Spielberger (4). Para ello los autores usaron la escala STAI o State Trait Anxiety Inventory de Spielberger antes y después del tratamiento dental de los 65 pacientes. Los autores de este estudio analizaron las variables que parecían participar en la génesis de la ansiedad dental, siendo estas el sexo de los sujetos, su nivel socio económico y tratamientos que se les habían realizado. Los resultados confirmaron que la

ansiedad estado disminuía una vez se había terminado el acto dental, mientras que la ansiedad rasgo permanecía estable, en concordancia con la teoría de Spielberger. La ansiedad rasgo y la ansiedad estado era significativamente mayor en las mujeres. La ansiedad estado variaba en función del tratamiento que se realizaba, siendo más ansiógenos los tratamientos de extracciones y endodoncias. Al contrario de lo que esperaban encontrar, el grupo de mayor grado de ansiedad era de un nivel socio económico medio y el de menor grado de ansiedad el de un nivel socio económico bajo. Las puntuaciones medias obtenidas en ansiedad general rasgo fueron de 39 a 39,5 tanto para hombres como para mujeres, ya que el autor no las facilita por separado ni tampoco informa del centil en el que se sitúan los sujetos de su muestra. Por último los autores de este estudio consideraban que los pacientes que acudían a la escuela de Estomatología constituían una muestra sesgada, que tendría niveles de ansiedad relativamente bajos puesto que las personas con altos niveles de ansiedad seguramente acudían a clínicas privadas.

Scott y Hirschman (12) estudian en 1982 los aspectos psicológicos de la ansiedad dental en una muestra de 609 estudiantes universitarios, a los que pasaron 4 escalas. Eligieron una muestra de la población de universitarios por considerar, al igual que Corah (62), que los resultados serían representativos de la población general por encontrarse en dicho grupo diferentes niveles de ansiedad y por ser un grupo estable en el tiempo que permitiría comparaciones. Tres de las escalas habían sido usadas en otros estudios pero sería la primera vez que eran usadas simultáneamente: la escala de ansiedad dental de Corah, la escala de miedos de Kleinknecht y la escala de miedos dentales de Gale. Para los autores estas tres escalas tenían ítems similares. Además usaron la

escala de ansiedad Dental State Anxiety Scale que es usada en Psiquiatría para valorar diversos sentimientos pero que en este caso fue adaptada a situaciones dentales. Aproximadamente un 73-79% de los sujetos tenían cierta ansiedad dental en ítems de naturaleza similar, como por ejemplo la ansiedad dental generada cuando se está a la espera de recibir el tratamiento dental en la sala de espera o una vez sentados en el sillón dental y un 8 a un 15% de los sujetos de la muestra mostraron niveles de ansiedad altos. Para el autor estas cifras de prevalencia estaban en concordancia con las de otros estudios (11, 19, 62). Scott y Hirschman encontraron que las escalas de Kleinknecht, la de Gale y la Dental State Anxiety se correlacionaban muy bien entre sí pero no se correlacionaban bien con la escala de ansiedad dental de Corah y atribuyó este hecho a que la escala de Corah tiene un rango de respuestas más restringido y número menor de ítems. Los sujetos argumentaron como causas de su miedo dental, experiencias dentales traumáticas del pasado propias y también condicionadas por experiencias traumáticas dentales de amigos y familiares. En cuanto a los factores asociados al miedo dental, los autores distinguieron tres grupos: el primero era el de los factores asociados al paciente, como es el género, y aunque las mujeres en este estudio demostraron más ansiedad dental en dos de las escalas usadas, las diferencias no fueron estadísticamente significativas. El segundo sería el grupo de factores asociados al tratamiento, de los cuales el miedo a la aguja y a la turbina fueron los que mayores niveles de ansiedad dental causaban y en tercer lugar los factores asociados al dentista como la percepción de errores, de mala praxis profesional o fallos en el trato humano.

Para los autores la mejor manera de averiguar si un sujeto tiene ansiedad y miedo dental, es hacerle la pregunta general del miedo dental: “En general cuánto miedo te produce el tratamiento dental”, tal y como ya habían recomendado autores como Corah (62) y como Kleinknecht (19) que encontró una alta correlación entre este ítem y la puntuación global de su escala. Por otra parte, los autores ven necesario indagar en los aspectos específicos del tratamiento dental que causan miedo y por ello recomendaban el uso de la escala de miedos dentales de Kleinknecht.

Cohen y colaboradores (45) estudian la ansiedad dental en una muestra de universitarios en 1982. Su objetivo era investigar la relación entre ansiedad dental y antecedentes que se correlacionasen con la misma, como historia dental pasada, historia dental de los familiares, actividades preventivas, satisfacción con respecto a su salud oral, actitudes hacia los dentistas etc. Mandaron cartas a 3.500 universitarios del campus de la Universidad de Maryland en Estados Unidos y de edades comprendidas entre los 18 y 23 años de edad, para pedir su colaboración. Tras una segunda carta y llamadas telefónicas obtuvieron una muestra de 846 sujetos que rellenaron un cuestionario de 24 ítems creado por el autor que recogía información de antecedentes potencialmente asociados a la ansiedad dental, la escala de ansiedad dental de Corah y además se sometieron a un examen intraoral clínico. Obtuvieron según la escala DAS una puntuación media de 8.77 para la totalidad de la muestra, y específicamente de 8.44 para los hombres que eran el 49,4% de la muestra y de 9.1 para las mujeres que eran el 50,6% de la muestra, muy similar según los autores al obtenido por Corah (18, 62). No encontraron diferencias significativas para el factor edad dado el estrecho

rango de los sujetos de la muestra. Varias de las variables que describían las experiencias pasadas de los sujetos estaban asociadas a la ansiedad dental, como por ejemplo que un 74% de los universitarios con ansiedad dental alta recordaban experiencias dentales traumáticas en la infancia frente a solo un 8,8% de estudiantes con puntuaciones bajas. Los sujetos con altos niveles de ansiedad dental recordaban haber acudido al dentista en la infancia por dolor, que sus madres habían acudido al dentista igualmente en situaciones de dolor dental y una percepción de mayores necesidades de tratamiento dental. Para Cohen y sus colaboradores existía una relación entre la falta de utilización de los servicios dentales y niveles altos de ansiedad dental, que cuando finalmente acudían a recibir tratamiento era con dolor y por otra parte que dada la estrecha relación entre experiencias dentales de la infancia traumáticas y niveles altos de ansiedad dental, es imperativo intentar que las experiencias dentales en la infancia sean lo más agradables y positivas posibles.

Gatchel y colaboradores (63) estudian la prevalencia del miedo dental y de la evitación en 1983, realizando entrevistas telefónicas a una muestra de la población de la ciudad de Dallas, EEUU, elegidos al azar, constituida por adultos mayores de 18 años de edad. Consiguieron información de 105 números, tras seis semanas de intentos a 330 números marcados, con un grupo final formado por un 41% de hombres de 40 años de edad media y un 59% de mujeres de edad media de 41,7 años. El autor pedía que los sujetos puntuasen su miedo dental en una escala de severidad creciente del 1 al 10 en la cual 1 indicaba ausencia de miedo, 5 miedo moderado y 10 miedo extremos. Las mujeres puntuaron niveles de miedo dental mayores que los hombres.

Para estudiar la evitación del tratamiento dental, los autores preguntaban cuánto tiempo había transcurrido desde la última visita al dentista y cuál era la razón principal de no acudir con más frecuencia al mismo. Encontraron que un 11.7% de los sujetos tenían un nivel alto de miedo dental y un 17,5% un nivel de miedo moderado. De aquellos con miedo moderado un 45,8% no visitaba al dentista hacía más de un año y de aquellos con miedo dental alto un 54% tampoco, aludiendo que el miedo al dolor era la razón principal de no acudir al dentista y por ello Gatchel concluyó que el miedo dental y la evitación están directamente relacionados.

Kleinknecht y colaboradores realizaron un estudio en 1984 para la validación cruzada y análisis de factores de su escala de miedos dentales ó Dental Fear Survey (30). En este estudio contaron con dos muestras de sujetos que a su vez subdividieron en dos más. Los dos primeros subgrupos provenían de una muestra total de 518 pacientes de cinco consultas dentales privadas en Washington, de edades comprendidas entre los 14 y 83 años, que fueron subdivididos en un grupo de 279 hombres y otro de 239 mujeres y la segunda muestra global de 415 estudiantes universitarios de Psicología de la Universidad de Florida, que subdividieron fue igualmente subdividida en un subgrupo de 150 hombres y otro de 256 mujeres de edades comprendidas entre los 18 y 23 años de edad. El análisis factorial de la escala de 20 ítems descubrió tres factores fiables y estables. El primero con un 24,85% de la varianza total se relacionaba con la tendencia a la evitación del tratamiento dental o del dentista y con la ansiedad anticipatoria. El segundo factor con un 24,95% de la varianza total se relacionaba con estímulos y procedimientos dentales específicos y el tercero de los factores con un 18,53% de la varianza

total recogía las reacciones fisiológicas evocadas por el tratamiento dental. Los autores realizaron la validación cruzada de estos tres factores en los cuatro subgrupos descritos, que eran demográfica y geográficamente diversos, concluyendo que los tres factores eran estables y consistentes. La correlación del ítem del miedo en general al tratamiento dental, con el resto de la escala obtuvo un valor del coeficiente de Pearson de 0,79. Para Kleinknecht esta validación cruzada significaba que su escala de miedos dentales puede ser usada por investigadores o clínicos en diferentes localizaciones geográficas, para la valoración cognitiva y verbal del miedo, pudiendo ser que se encuentren factores comparables y animaba a la comunidad científica a llevar a cabo estudios de similar naturaleza para profundizar en el estudio del miedo dental.

Stouthard y Hoogstraten (14) estudiaron en 1986 el miedo inspirado por diversas situaciones dentales. Se trataba de un estudio inspirado en el de Gale de 1972 (11), para el cual diseñó un cuestionario que recogían cuatro tipos de situaciones dentales como eran las de preparación a la visita dental, las de preparación al tratamiento dental, las de los comentarios del dentista acerca del estado oral del paciente y las del tratamiento dental actual. La muestra estaba constituida por 235 universitarios, estudiantes de Psicología y voluntarios de la Universidad de Ámsterdam. Los resultados, tal y como esperaba el autor, estaban en concordancia con los de Gale de forma que se subrayaba la relación entre ansiedad rasgo y ansiedad dental y se constató que las situaciones dentales que recogían comentarios del dentista y las del tratamiento dental actual, eran las que más miedo dental inspiraban a los sujetos. Para Stouthard y Hoogstraten en el miedo dental coexistían un componente físico y otro de amenaza de la autoestima.

Milgrom y colaboradores (40) realizaron un estudio acerca de la prevalencia del miedo dental y sus consecuencias en una muestra de la población de la ciudad de Seattle en Washington, EEUU. Se trataba del primer estudio que investigaba la prevalencia del miedo dental en Estados Unidos en los últimos 30 años. Para ello usó un cuestionario general y un ítem o pregunta del miedo dental, a partir de entonces llamado el ítem de Milgrom por otros autores, que consiste en evaluar los sentimientos del paciente para con el tratamiento dental con 5 posibles respuestas: “nada de miedo”, “un poco de miedo”, “miedo moderado”, “mucho miedo” y “aterrorizado”.

Los sujetos que respondían “miedo moderado, mucho miedo o aterrorizado” fueron categorizados como sujetos con alto miedo dental, ya que para Milgrom exhibían características conductuales semejantes, como son problemas de manejo en su tratamiento dental o patrones de cancelación o evitación de visitas y tratamiento.

Recopilaron información de un total de 1.019 sujetos de los cuales 515 fueron entrevistados por teléfono y 504 respondieron a cuestionarios enviados por correo. La respuesta que obtuvieron fue de un 52,1% por correo y de un 68,9% por teléfono.

El 43,5 % de la muestra eran hombres con edad media de 42,7 años y el 56,5% mujeres con una edad media de 45,3 años. La muestra comprendía sujetos caucásicos, de color, americanos nativos indios e hispanos. Milgrom encontró una prevalencia del 20% de sujetos afectados de ansiedad y miedo dental. De ellos el 66,7% adquirió el miedo dental en la infancia, un 17,9% en la adolescencia y el resto siendo ya adultos. La prevalencia de miedo dental era

mayor en las mujeres pero no se encontraron diferencias raciales ni con respecto al status socioeconómico. Además las personas con niveles altos de miedo dental se mostraban insatisfechas con su estado de salud bucodental y relataban dolores dentales, dificultades a la masticación y problemas de sangrado. Con respecto a los estímulos o situaciones que producían miedo, más del 50% de los sujetos tenían miedo al momento de la anestesia dental así como a la turbina y en grado menor a sufrir dolor durante las limpiezas dentales. Milgrom observó la asociación directa entre patrones de evitación y cancelación de visitas con el miedo dental ya que el 59% de los sujetos con alto miedo dental no habían acudido al dentista en los últimos doce meses, un 51,2% retrasaba sus citas siempre y un 9,1% fallaban a las visitas casi siempre o siempre. Para Milgrom y sus colaboradores estos hallazgos constataban la necesidad de más estudios que indagasen en la etiología del miedo dental para poder desarrollar medidas preventivas y terapéuticas que ayuden a solventar un problema de salud de tan alta prevalencia.

En 1989 Gatchel (64) intenta en un nuevo estudio acerca de la prevalencia y la evitación del miedo dental, replicar los resultados del estudio que había realizado previamente en 1983 en la ciudad americana de Dallas (63) en la que halló una prevalencia del miedo dental entre un 11,7% y un 17,5%. Deseaba conocer si la prevalencia del miedo dental en la sociedad había aumentado y para ello amplió su muestra con un grupo de adolescentes para además determinar diferencias entre sujetos más jóvenes y los más mayores de su sociedad. En total tenía tres grupos de sujetos, el primero de 1.882 individuos a los que entrevistó por teléfono, todos mayores de 18 años, con una edad media de 40,8 años y siendo 696 hombres y 1.186 mujeres, un

segundo grupo de 641 adolescentes que respondieron a un cuestionario escrito con una edad media de 13,5 años siendo 333 mujeres y 308 varones y que se puntuaban en la escala de miedo dental de 1 a 10 que Gatchel había ideado y un tercer grupo de 357 profesores, de edad media 41,5 años, siendo 150 hombres y 207 mujeres, que respondieron el mismo cuestionario que los adolescentes. El autor encontró niveles de miedo dental similares en los tres grupos con una prevalencia de miedo moderado a alto del 12,9% al 15,9%. De los sujetos con miedo dental alto y de los sujetos con miedo dental moderado hasta un 56,8% y un 15,9% respectivamente, evitaban el tratamiento dental. Aunque la escala usada por Milgrom en su estudio de la ciudad de Seattle era distinta (40), Gatchel consideró que sus hallazgos de prevalencia del miedo dental y de evitación eran muy similares. Para Gatchel estas cifras de prevalencia eran muy altas e indicaban la necesidad de profundizar en el estudio del miedo dental y dedicar esfuerzos especiales a la educación y motivación de los sujetos más jóvenes de la sociedad dado que sus niveles de miedo dental y de evitación se equiparaban a los de los adultos.

En 1990 Milgrom y colaboradores (65) realizan un estudio para la validación cruzada y cultural del Dental Fear Survey en el sureste asiático. Pasaron la escala de miedos dentales de Kleinknecht a dos grupos de la población. El primero estaba constituido por un total de 173 estudiantes universitarios de primer y segundo curso de la escuela de Arte y Psicología de la Universidad de Singapur, siendo el 75% de la muestra mujeres y todos ellos de 18 o 19 años de edad y un segundo grupo constituido por 115 militares de edad media 18,9 años. En ambos grupos había chinos, malayos e indios, por lo que consideraron que era una muestra representativa de la sociedad de

Singapur. La escala de 20 ítems, fue pasada en tres idiomas: inglés, chino y mandarín siendo que los sujetos podían elegir en qué idioma cumplimentar la escala. Además cumplimentaron también la escala STAI ó State Trait Anxiety Inventory de Spielberger y realizaron la simulación de una anestesia local y se tomó registro de sus respuestas fisiológicas. En el grupo de los estudiantes universitarios, aquellos que habían visitado al dentista dentro del último año, tenían puntuaciones globales en la escala DFS menores que aquellos que habían evitado ir al dentista, con una puntuación media de 46. Sin embargo esta relación tan clara entre miedo dental y evitación no se encontró en el grupo de militares, que obtuvieron puntuaciones más bajas con una media en DFS de 35,6. No se registraron diferencias en cuanto al sexo de los sujetos a pesar de que el grupo de mujeres estaba sobre representado al constituir el 75% de la muestra.

La ansiedad rasgo de la escala STAI se relacionaba de forma significativa con los tres factores que aparecieron al realizarse en análisis de la estructura factorial de la escala, no siendo así para la ansiedad estado. Estos tres factores eran similares a los encontrados por Kleinknecht (30). El primero con un 15% de la varianza total de la escala estaba compuesto por ítems relacionados con estímulos y situaciones dentales específicas, el segundo con un 13% de la varianza total agrupaba los ítems de las reacciones fisiológicas o de la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental y el tercer factor con un 18% de la varianza total aquellos ítems relacionados con la ansiedad anticipatoria o evitación. Para Milgrom el patrón de respuestas era similar al obtenido en la sociedad americana (40) y apuntaron que aunque las expresiones de las emociones pueden variar en función de la cultura estudiada,

el patrón de evitación es representativo del miedo y la ansiedad dental. Los autores concluyeron que la escala Dental Fear Survey era factorialmente estable y por lo tanto generalizable y representativa de la cultura sureste asiática, tanto como lo era de la cultura americana.

En 1990 Manso Platero y colaboradores (20) realizaron un estudio de cuantificación de la ansiedad ante el tratamiento dental. Para ello eligieron las escalas de ansiedad dental de Corah y de miedo dental de Kleinknecht, por su sencillez de aplicación y con el objetivo de evaluar la posible correlación entre ambas escalas y con ello poder identificar a los sujetos pacientes que presentan ansiedad ante un tratamiento dental. El estudio se realizó con 130 sujetos de ambos sexos y edades comprendidas entre los 14 y los 75 años con una muestra final de 124 participantes tras desechar seis cuestionarios mal cumplimentados. Setenta y cinco sujetos eran alumnos de segundo curso de Estomatología de los cuales 38 eran mujeres y 37 varones, de edad media 28 años y los 49 sujetos restantes eran pacientes de una clínica dental siendo 29 mujeres y 20 varones, de edad media 42 años. Los autores tomaron como puntuación de corte para identificar al sujeto con ansiedad dental en la escala de ansiedad dental de Corah ≥ 8 aunque no dejaron constancia del porqué de ésta elección. Para la escala de Kleinknecht de 27 ítems y siendo la puntuación máxima global de 135 eligieron el valor de 68 para indicar igualmente ansiedad ante el tratamiento dental, sin justificar tampoco el por qué de este punto de corte. Cabe señalar que en las escalas anexadas en el estudio, DFS sólo constaba de 26 ítems, posiblemente por un fallo en la numeración de los mismos y que en la escala de ansiedad de Corah, los autores substituyeron el ítem número 3 del uso del taladro por “como se siente Ud. cuando está en el

sillón dental y está esperando a que el/la dentista empiece a trabajar en sus dientes”, sin nombrar por lo tanto la palabra taladro o turbina. La muestra era homogénea sin diferencias significativas para sexo y edad. Los autores de este estudio encontraron una correlación significativa entre la escala de ansiedad dental de Corah y la escala de miedo dental de Kleinknecht y observaron coeficientes de correlación con alta significación estadística entre ambas escalas de ansiedad, también con independencia de las variables sexo, edad o de la procedencia de los sujetos del estudio. Dichos coeficientes de correlación de Spearman fueron de 0.63 para el grupo de mujeres universitarias, de 0.43 para los hombres universitarios, de 0.69 para los pacientes del sexo femenino y de 0.74 para los pacientes del sexo masculino.

Los resultados de este estudio no concordaban con los resultados obtenidos por otros autores como Scott y Hirschman (12) que estudiaron la correlación entre la escala de Corah, la escala de Kleinknecht y la escala de Gale no encontrando correlación significativa entre las dos primeras. Manso Platero y colaboradores informaron que los mayores niveles de ansiedad dental se asociaron a ver y sentir la aguja aunque no proporcionaron las puntuaciones medias obtenidas en estos ítems, como tampoco informaron de las puntuaciones medias globales de la muestra en las escalas empleadas ni dieron la prevalencia de niveles altos de ansiedad y miedo dental.

Locker y Liddell (31) estudiaron en 1991 la relación entre ansiedad dental y edad en una muestra de 580 adultos de la ciudad de Ontario en Canadá, todos ellos mayores de 50 años de edad, usando la escala de ansiedad dental de Corah por ser para los autores la más usada y por su sencillez de aplicación; y pasaron esta escala mediante entrevistas telefónicas

a números seleccionados al azar. Esta muestra constituía solo el 18% de la muestra inicial por lo que Locker y Liddell consideraron que la respuesta había sido baja. Para los autores era importante estudiar la ansiedad dental en sujetos de mayor edad, dado que los hallazgos de otros estudios parecían indicar que las personas más jóvenes tienen niveles más altos de ansiedad y miedo dental. Eligieron el valor de 13 o superior para detectar al sujeto con ansiedad dental tal y como había recomendado Corah (62). La puntuación media de la muestra para la escala de ansiedad dental de Corah fue de 7,8. Un 8,4% de sujetos puntuaron 13 o más y un 4,4% puntuaron 15 o más.

De todos los factores demográficos estudiados sólo se relacionaba la edad con la ansiedad dental, de forma que a mayor edad, los niveles de ansiedad dental eran menores. Locker piensa que esto podía ser debido a una disminución de la ansiedad en general a medida que las personas nos hacemos mayores, sustentada por una mayor experiencia en la vida y por cambios en las actitudes de las personas ante los problemas o situaciones estresantes. No encontraron diferencias en cuanto al nivel cultural ni al socioeconómico ni con el estado de salud general. Tampoco encontraron diferencias significativas para con la variable sexo, pero sí para aquellos sujetos de estado civil separados o divorciados que sí presentaban mayores niveles de ansiedad dental. Complementaron su estudio con el Fear Survey Schedule II que es una escala de miedos generales, encontrando una relación significativa entre ansiedad dental y miedos generalizados, lo que para ellos significaba que si tener miedos generalizados se considera un componente innato de la personalidad del individuo, entonces la ansiedad dental alta se relaciona con la ansiedad rasgo del paciente. Para estos autores la

importancia de su estudio radicaba principalmente en el hallazgo de una menor prevalencia de ansiedad dental en los adultos más mayores, que constituyen un grupo de la población al que los autores juzgaban que no se le había prestado suficiente atención.

Neverlien (66) estudió varios aspectos de la ansiedad dental en un grupo de 163 niños de 10 a 12 años de edad, como la correlación entre su pregunta de la ansiedad dental ó Dental Anxiety Question y la escala de ansiedad dental de Corah, las experiencias dentales previas y la dimensión del optimismo y del pesimismo evaluada con un test de orientación llamado LOT ó “Life Oriented Test”. La importancia de su estudio radicó en varios hallazgos. Por una parte encontró que las escalas DAQ y DAS se correlacionaban muy bien entre sí y por otra parte encontró que las experiencias traumáticas acaecidas en la infancia y las personalidades de naturaleza pesimista se asociaban a sujetos con niveles de ansiedad dental altos. No encontró diferencias significativas aplicando la variable del sexo.

Moore y colaboradores (21) estudiaron en 1991 la fiabilidad y la utilidad clínica de cuatro medidas psicométricas en una población que se auto describía como fóbicos dentales y que acudían a recibir tratamiento dental a un centro de investigación y tratamiento de la fobia dental en Suecia. La muestra estaba constituida por 155 sujetos, 96 de ellos mujeres y 59 hombres, de edades comprendidas entre los 18 y 67 años y de edad media 36.1 años, con una media de evitación del tratamiento de 8.1 años. Los sujetos fueron captados a través de una campaña de publicidad de la Universidad de Gotemburgo y cumplieron las siguientes escalas: la escala de ansiedad dental de Corah ó DAS, la escala de miedos dentales de Kleinknecht de 20

ítems ó DFS, el STAI ó State Trait Inventory y la escala modificada de Geer ó Geer Fear Scale que es una escala destinada a evaluar fobias y miedos generales. La puntuación de corte en la escala de ansiedad dental de Corah para detectar al sujeto con alta ansiedad dental era de ≥ 15 , siguiendo las recomendaciones de Corah (62). El autor estudió la consistencia interna de las escalas con el alfa de Cronbach y la correlación con el coeficiente r de Pearson. Encontraron que la escala de otras fobias y miedos generales de Geer se correlacionaba bien con las otras 3 escalas. Las escalas resultaron válidas y fiables con alfas de Cronbach para el análisis de la consistencia interna de 0.72 para la escala DAS, 0.94 para la escala STAI y 0.89 para la escala DFS y por otra parte, la correlación entre las escalas de ansiedad rasgo del Inventario de Spielberger, la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS y la escala de ansiedad dental de Corah ó DAS eran positivas. La puntuación media para la muestra según la escala STAI rasgo fue de 48.9 y de 75.8 a 88.8 para la escala DFS. Los autores recomendaron el uso de la escala de ansiedad dental de Corah, que demostraba ser una escala de unidimensionalidad fuerte y por ello mismo podía ser empleada tanto en estudios epidemiológicos como herramienta de detección del sujeto con ansiedad dental como también en el contexto clínico por su excelente correlación con la escala DFS. La escala DFS al ser de naturaleza multidimensional y por ello ser capaz de aportar mucha más información de estímulos y situaciones dentales específicas, resultaba para los autores más apropiada, para su uso en un contexto clínico; siendo que además era capaz de captar mejor y precisamente por su multidimensionalidad y mayor número de ítems, al sujeto con fobia dental.

En 1991 Carlos Pal-Hegedüs y Luis Garnier (67) de la escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica, aplican la escala de ansiedad dental de Corah traducida al castellano por el primero de los autores, en una muestra de 158 adolescentes, 78 de ellos varones y 80 mujeres, de una escuela privada, de edades comprendidas entre los 14 y los 17 años, con el objetivo de estudiar los datos psicométricos de esta escala y determinar si esta es de ayuda para identificar aquellos sujetos pacientes con ansiedad y miedo dental, que requieren apoyo psicológico. Siendo que la puntuación de la escala mínima es de 4 y máximo de 20, el autor expuso que una puntuación de 4 a 8 indicaría una ansiedad leve, de 9 a 10 ansiedad moderada, alta para las puntuaciones de 11 a 14 y por encima de 14 sería de carácter severo. En ningún momento el autor habla de la puntuación de corte recomendada por Corah. La puntuación media obtenida por los sujetos de su muestra fue de 9,19 con desviación estándar de 2,85. Por lo tanto, para los autores el nivel de ansiedad dental de la muestra de su investigación era de carácter moderado. Los autores determinaron que la fiabilidad y consistencia interna de la escala era alta con un valor para el alfa de Cronbach de 0.86 y encontraron que no había diferencias estadísticamente significativas para las variables de edad y sexo. Concluyeron que esta escala era de gran utilidad para los odontólogos dado que además de ser fácil de administrar, proporciona una estimación del nivel de ansiedad de los futuros pacientes y consideraban que no presentaba efectos de deseabilidad social que significa que la información aportada por la escala es fiable dado que es aceptable hoy en día, tener miedo al dentista. Consideraban que la muestra de los 158 adolescentes era representativa de los niveles de ansiedad dental de la población general pero

recomendaban igualmente realizar estudios con otras muestras de la población.

En 1991 Guisado Moya, Manso Platero y Calatayud Sierra (46) estudiaron la influencia del aspecto personal del paciente en su nivel de ansiedad, así como otros factores como la intensidad del dolor a la punción, la higiene oral y el tiempo de intervención por parte del profesional, en una muestra de 76 pacientes, 30 varones y 46 mujeres, de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid, con una edad media de 32 años. Usaron la escala de ansiedad dental de Corah, que probablemente tradujeron ellos mismos, ya que no lo especificaron, estableciendo una puntuación de corte de 10 o más para indicar que los pacientes padecían ansiedad, aunque tampoco justificaron el porqué de la misma, muy inferior al recomendado por Corah (62). Aunque en su investigación no ofrecen las puntuaciones medias globales ni por ítems obtenidas por los sujetos de su muestra según la escala DAS, si refieren una prevalencia de ansiedad dental alta del 35,5% de la muestra y que estos sujetos presentaban un peor aspecto personal, mayor intensidad de dolor a la punción anestésica y requerían más tiempo de intervención por parte del profesional.

En 1991 Rodríguez Baciero y colaboradores (10) estudiaron la fobia dental en un grupo de 121 personas de edades comprendidas entre los 21 y los 30 años de edad en Vizcaya, de los cuales 56 eran varones y 65 mujeres. Para este estudio los autores utilizaron el Índice de Fobia Dental elaborado en el Hospital dental de Glasgow combinado con la escala de miedos dentales de Kleinknecht, ambas modificadas y simplificadas. Cada ítem tenía 5 posibles respuestas de 1 a 5 en aumento del nivel miedo dental, de forma que 1 era

“nunca tener miedo” y 5 “prácticamente siempre o si”. El cuestionario resultante empleado tenía 14 ítems acerca de situaciones y estímulos de la situación dental. Las puntuaciones más altas fueron de 2.91 para evitar fijar una cita, 2.9 para el miedo al torno y para ver la aguja, 2.8 para sentir la aguja y oír el torno y una puntuación media de 2.7 para el temor al tratamiento dental en general.

Para los autores la evitación de la cita dental es sinónimo de fobia dental y por lo tanto los pacientes con fobia dental evitaban llamar al dentista para fijar una cita cuando lo necesitaban y cancelaban o no aparecían en la consulta por temor al tratamiento dental.

Concluyeron que las mujeres referían más fobia al tratamiento dental porque en 10 de los 14 ítems de la escala DFS modificada y simplificada, puntuaron más alto que los hombres.

Domoto y colaboradores (32) estudian en 1991 la prevalencia del miedo dental en residentes japoneses de la ciudad de Seattle, Estados Unidos, usando el ítem del miedo que Milgrom había usado en 1988 en la misma ciudad (40) para así poder efectuar comparaciones entre ambos grupos e igualmente comparaciones con otro estudio realizado por los mismos autores sobre una muestra de 415 estudiantes universitarios de edades comprendidas entre los 18 y 22 años de edad y de ambos sexos (32). Para realizar su estudio se tradujo la escala al japonés y después del japonés al inglés para verificar su correcta adecuación, y se envió a 839 sujetos japoneses de los cuales respondieron 419; que constituían el 49,9% de la muestra inicial, de edades comprendidas entre los 18 y 78 años y de ambos sexos. También agruparon, como en el estudio de Milgrom a los sujetos con “miedo moderado”, “mucho

miedo” o “aterrorizado” como sujetos con miedo dental muy alto. Encontraron una prevalencia mayor de miedo y ansiedad dental en los residentes japoneses ya que solo un 17,9% dijo no tener miedo al dentista. En su estudio con universitarios la prevalencia del miedo dental también había sido muy alta alcanzando un 80% (32). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la variable de edad pero sí para el sexo ya que las mujeres japonesas tenían 1.4 veces más miedo que los hombres. El 73,3% de los sujetos adquirieron el miedo en la infancia o en la adolescencia, siendo estos resultados muy similares a los encontrados por Milgrom (40). El miedo a la anestesia, a la turbina y a las limpiezas dentales eran los más significativos, al igual que en el estudio de Milgrom, mientras que en el estudio con universitarios no habían encontrado miedo a las limpiezas dentales, seguramente porque en esta muestra de la población aún no era frecuente la existencia de patología periodontal (32). Solo un 35% de los sujetos evitaban el tratamiento dental retrasando sus citas y solo un 8% de los sujetos con alto miedo dental cancelaban sus citas o no acudían a realizarse el tratamiento dental. Las diferencias para con el estudio de Milgrom, eran atribuibles para Domoto a factores culturales. Los japoneses no acuden cada seis meses al dentista como lo hacen los norteamericanos, sino que suelen acudir únicamente cuando lo necesitan y por esa misma razón la evitación del tratamiento puede pasar desapercibida. También explica Domoto que los japoneses, por su cultura de respeto, no cancelan visitas, ya que si se comprometen a acudir a tratamiento, por dicho respeto y sentido del honor acuden a la cita concertada. Era significativo también que el miedo dental se asociaba al miedo al dolor y que dicho miedo al dolor fue asociado en un 35%

de los casos a la percepción de que el dentista tenía prisa. En Japón, el odontólogo no siempre usa anestésico dental y el paciente no se atreve, por la cultura de la autoridad y del respeto a solicitarla. Por ejemplo, en situaciones de dolor sólo un 14,7% de los pacientes japoneses solicitó al dentista que detuviese el tratamiento frente a un 28,2% de los sujetos del estudio de Milgrom (40).

En 1992, Weinstein y colaboradores (33) estudian el miedo dental en Japón con una muestra de 3.041 estudiantes y empleados de una escuela de la ciudad de Okayama en Japón con el objeto de comparar sus resultados con los que previamente había obtenido Domoto sobre una muestra de universitarios y una muestra de residentes japoneses en la ciudad de Seattle (32). La muestra estaba constituida por 2.590 adolescentes y 451 adultos y de ellos el 56,1% eran mujeres. Para ello de nuevo usaron el ítem del miedo de Milgrom junto con un cuestionario de miedos generales y encontraron que el 88% de los sujetos tenían miedo y ansiedad dental, de los cuales un 42,1% tenía un nivel de miedo dental muy alto. El 70% de los sujetos con miedo dental dijeron que lo habían adquirido en la infancia. De nuevo las mujeres tenían puntuaciones más altas en miedo dental y también en el estudio de los miedos generales. Las situaciones específicas del tratamiento dental que más miedo producían eran las inyecciones y la turbina, pero no las limpiezas dentales. Los autores pensaron que era debido a la edad de los sujetos, ya que no suelen darse problemas periodontales en la adolescencia. Solo un 17% de los sujetos de la muestra cancelaban sus visitas por las mismas razones culturales que había argumentado Domoto en su estudio de residentes japoneses en Estados Unidos (32). Un 59% de los sujetos decían haber experimentado dolor en su

última visita al dentista, frente al 68% del estudio de Domoto (32) y el 16% del estudio de Milgrom (40). Los autores pensaron que estos hallazgos indicaban que el control del dolor no era prioritario para los dentistas japoneses y dado que el sujeto japonés acude al dentista por necesidad y no como parte de una cultura dental social, el miedo dental es una auténtica barrera de la salud para esta sociedad. Para Weinstein es esencial que el control del dolor se lleve a cabo y en especial en los niños, como primer paso en la reducción de la alta prevalencia del miedo dental en esta sociedad.

Johansson y Berggren (68) realizan un estudio en el año 1992 de las propiedades psicométricas de las escalas de ansiedad dental de Corah ó DAS y de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS. Para el autor y sus colaboradores había sido demostrado que la pregunta general del miedo al tratamiento dental y la escala DFS se correlacionaban bien (19) pero les parecía necesario profundizar en el estudio del miedo dental obteniendo más información y por ello se propusieron analizar la correlación de ambas escalas como herramientas capaces de detectar a los sujetos con ansiedad y miedo dental.

Las escalas fueron pasadas a dos grupos de pacientes. El primero estaba constituido por 50 pacientes de una consulta de urgencias dentales, que fue subdividido en dos subgrupos: uno formado por sujetos con alto miedo dental al haber obtenido en la escala de ansiedad dental de Corah una puntuación de ≥ 11 y el segundo de sujetos con bajo miedo dental al haber obtenido en la escala de ansiedad dental de Corah una puntuación de ≤ 10 . Estas puntuaciones de corte habían sido determinadas en base a experiencias clínicas previas de los autores de esta investigación. El segundo grupo estaba constituido por 44 pacientes que solicitaban tratamiento en una clínica dental

especializada en el miedo dental, y por tanto todos ellos tenían niveles altos de miedo dental.

Los autores encontraron que ambas escalas eran capaces de detectar al sujeto con ansiedad y miedo y de discriminar a los sujetos pacientes fóbicos de los no fóbicos dentales, aunque opinaron que la escala de miedos de Kleinknecht DFS los captaba mejor por su naturaleza multidimensional y mayor número de respuestas e información aportada. Los autores nombraron que habían traducido previamente la escala DAS pero que la escala DFS fue traducida en esta investigación, obteniendo en el análisis de su consistencia interna un valor para el alfa de Cronbach de 0,89. Por su parte, los factores de la escala DFS de evitación, somatización y estímulos específicos obtuvieron valores de consistencia interna de 0.51, 0.71 y 0.86 respectivamente; si bien los autores no hablaron del análisis de la estructura factorial de la escala DFS. La correlación entre ambas escalas mediante el coeficiente de correlación de Pearson fue muy satisfactoria con un valor de 0,92 y a pesar de que Scott y Hirschman (12) habían encontrado que la escala de ansiedad dental de Corah y la escala de miedos de Kleinknecht no se correlacionaban bien, los autores de este estudio opinaron que su investigación y otras (21) sí demostraban una buena correlación entre ambas. La correlación entre el ítem del miedo en general al tratamiento dental y la escala DFS obtuvo un valor de $r = 0,89$ y la correlación de los tres factores de la escala DFS para con la escala global obtuvo valores de $r = 0,74$ a $0,89$ siendo también altos y satisfactorios. Con respecto a las puntuaciones medias globales obtenidas en su muestra de estudio, para la escala DAS fue de 7.3 a 9 lo que para Johansson era muy similar a la del paciente americano (18, 62) y para la escala DFS obtuvo

puntuaciones medias diversas en función del subgrupo de su muestra. Así, los pacientes con un nivel muy bajo de miedo dental obtuvieron una puntuación media de 27.7, los pacientes en general una puntuación media de 37,7 muy similar a la obtenida por Kleinknecht de 36,6 (30) y los fóbicos dentales una puntuación media de 76.6; muy similar a los resultados obtenidos por Moore que obtuvo puntuaciones medias para los fóbicos de 75.8 a 88.8 (21). Las puntuaciones más elevadas por ítems fueron en todos los grupos para sentir el taladro.

Concluyeron que tanto la escala de ansiedad dental de Corah como la escala de miedos de Kleinknecht son buenas herramientas clínicas y buenos instrumentos de investigación y que su uso es esencial para detectar a los sujetos con miedo dental así como para investigar mejor y con mayor profundidad esta barrera para la salud dental.

Moore y colaboradores (22) estudiaron la prevalencia de la ansiedad dental en una población de adultos Daneses en 1993, usando la escala de ansiedad dental de Corah aunque modificaron el orden de los ítems, empezando por el último y terminado por el primero para ver si ello afectaba la consistencia interna de la escala; el ítem de la pregunta general del miedo al tratamiento dental de la escala de miedos dentales de Kleinknecht y finalmente el ítem de miedo dental de Milgrom en el que el sujeto puntuaba sus sentimientos con respecto al tratamiento dental. En las tres escalas las respuestas posibles eran del 1 al 5, en orden creciente del nivel de ansiedad y miedo dental; encontrando una buena correlación entre ellas y en el caso de la relación entre la escala DAS y la escala DFS con un coeficiente de correlación de 0,72. Para el estudio se usaron entrevistas telefónicas con una participación

del 88% de la muestra inicial, con una muestra final de 645 adultos, mayores de 16 años. Para los autores esta muestra era representativa de la población general danesa, por sus experiencias, creencias y características demográficas, siendo para ellos muy homogénea. Encontraron que un 4,2% de la población sufría ansiedad dental extrema para una puntuación de corte de $DAS \geq 15$, y un 6% ansiedad moderada con puntuaciones en la escala DAS de 12 a 14. La ansiedad dental estaba asociada a las variables de sexo, con mayor ansiedad dental para las mujeres; educación, siendo mayor para aquellos con menores niveles de estudios, status económico; con mas ansiedad dental para las clases bajas, a los miedos generales, al uso de la turbina y también a la evitación del tratamiento junto con mayor sintomatología bucodental como por ejemplo la presencia de dolor y sangrado de encías; pero no encontraron asociación con la variable edad y tampoco se asoció a la anestesia dental. El hecho de que la anestesia dental no dé tanto miedo a los sujetos daneses frente a la ansiedad que se ha visto que provoca en muestras de la población de Estados Unidos (12, 40) podría ser debido a diferencias culturales o del sistema sanitario. Para los autores no está claro el motivo por el cual las mujeres puntúan más alto en ansiedad dental y piensan que pueda estar asociado a diferencias de ansiedad rasgo en los sexos o diferencias en una mayor habilidad por parte de las mujeres en expresar sus sentimientos y emociones. La escala de ansiedad de Corah obtuvo una alta consistencia interna con un valor de 0.82, similar a la encontrada en otros estudios (31, 62) aun habiendo sido cambiado el orden de los ítems. Moore recomienda el uso de la escala de ansiedad dental de Corah en las consultas dentales, para una

detección rápida del paciente con ansiedad y miedo dental, por su brevedad, sencillez y fiabilidad.

Schuurs y Hoogstraten (69) revisaron en 1993 seis escalas de ansiedad y miedo dental que deben según las normas de la asociación de psicólogos americanos, describir la ansiedad y/o el miedo dental, ser fiables con una alta consistencia interna, ser válidas, aportar rangos y medidas y puntuaciones de corte así como manuales que describan su uso. Las escalas seleccionadas para su revisión eran la escala de ansiedad dental de Corah o DAS, la escala de miedos dentales de Kleinknecht o DFS, la escala de miedos dentales de Gale, la escala de Stouthard Dental Anxiety Inventory ó DAI, el cuestionario de miedos dentales de Weiner y la escala de miedo dental de Morín.

De la escala de ansiedad dental de Corah, Schuurs y Hoogstraten dicen que es una medida de ansiedad dental estado pero también de ansiedad anticipatoria. Las puntuaciones de corte sugeridas por Corah están basadas en su experiencia clínica por lo que la puntuación de corte sigue siendo para los autores de este estudio de revisión, un punto de controversia. Las medias para la población libre de ansiedad dental parecen situarse entre 7 y 11 y son puntuaciones medias de muestras de estudio sobre universitarios que parecen representar bien a la población general. La consistencia interna para la escala de Corah parecía muy apropiada, con valores entre 0.62 y 0.91, así como su validez (69). No obstante los autores criticaron la escala de ansiedad de Corah por presentar un rango total de puntuación demasiado estrecho para ser usado de forma efectiva en estudios clínicos.

De la escala de miedos de Kleinknecht o Dental Fear Survey, los autores dijeron que en contraste con su nombre valora también la ansiedad

rasgo y la ansiedad estado, y capta mejor que otras escalas el comportamiento fóbico. Dijeron que era fiable con valores de consistencia interna entre 0.88 y 0.93, que era válida y que su ítem general del miedo se correlaciona muy bien con la escala global con un valor de correlación de $r = 0.89$ (69). Dado que la escala de miedos de Kleinknecht fue creada para evaluar situaciones y estímulos dentales específicos, la puntuación de corte para la población no ha sido bien definida y es también un punto de controversia. Tras realizar su investigación de revisión, Schuurs y Hoogstraten refirieron como valores bastante representativos de la población, las puntuaciones medias globales de 38 para el sujeto norteamericano normal, de 38.6 hasta 44.4 para el sujeto universitario y de 75.8 hasta 88.8 para los sujetos con fobia dental y finalmente una puntuación media de 2.3 para el ítem de la escala DFS del miedo general al tratamiento dental (69). Schuurs y Hoogstraten opinan que aunque en diversos estudios realizados con la escala de ansiedad dental de Corah y la escala de miedos de Kleinknecht las mujeres tengan niveles más altos de ansiedad dental, esto no implica que necesariamente sea así puesto que podría tratarse de una cuestión cultural o de que expresan sus sentimientos mejor o con más facilidad que los hombres. Finalmente, tras la revisión de las seis escalas objeto de su estudio, concluyeron que las más usadas eran la escala de ansiedad dental de Corah ó DAS y la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS. Ambas habían demostrado en diferentes estudios con diferentes muestras de la población de diferentes edades, ser válidas, una alta consistencia interna, fiables y una buena correlación entre ambas. El Dental Fear Survey de Kleinknecht era la escala más sensible, fiable y válida de las medidas de ansiedad dental y precisamente por ser más sensible ya que

disponía de un rango de respuestas más amplio, parecía ser la escala más apropiada para ser usada en estudios de investigación. Por otra parte la escala DAS y el ítem del miedo en general al tratamiento dental de DFS eran recomendables cuando se quiere obtener una impresión rápida de la ansiedad dental, antes y después de un tratamiento odontológico.

Schuurs y Hoogstraten recomiendan además que en el campo de la investigación del miedo y de la ansiedad dental, es oportuno usar más de una escala porque ningún cuestionario cubre de forma total el concepto de la ansiedad y todos tienen sus restricciones, y dado que un sujeto con ansiedad rasgo puede tener reacciones negativas en la situación dental, parece oportuno incluir junto con escalas de ansiedad dental alguna de ansiedad general.

De Moraes, Milgrom Y Kleinknecht estudiaron en 1993 la validación cruzada de la traducción al portugués de la escala de miedos dentales de Kleinknecht (70). Para estos autores, antes de que una escala sea usada en países y culturas diferentes a aquel en el que originalmente se creó, debe realizarse la validación de la misma. La escala de miedos dentales de Kleinknecht fue traducida al portugués por un nativo bilingüe. La escala de 20 ítems se pasó a 374 universitarios de primer curso de Psicología de los cuales 51 eran varones y 323 mujeres. Encontraron que un 13% de la muestra tenía niveles de miedo dental altos, utilizando una puntuación de corte de ≥ 60 en base a que en investigaciones previas (30, 65) esta puntuación de corte parecía reconocer al sujeto con niveles altos de miedo dental; y consideraron que esta prevalencia era similar a la encontrada en otros países y estudios de relevancia (30, 65). La puntuación media global con la escala DFS fue de 40,7 y específicamente de 40,2 para las mujeres y de 43,9 para los hombres. La

traducción de la escala al portugués resultó en la muestra de su estudio válida y fiable con un valor del alfa de Cronbach para la consistencia interna de 0,95. El análisis de la estructura factorial de la escala reveló tres factores o componentes que explicaban el 66,3% de la varianza: el componente o factor de estímulos dentales específicos que explicaba el 27,3% de la varianza, el factor de la evitación que explicaba el 21,7% de la varianza y un tercer factor de reacciones fisiológicas específicas que explicaba el 17,3% de la varianza total de la escala. Esta estructura factorial ya había aparecido de forma similar en otros estudios realizados en otras localizaciones geográficas y en otras muestras de universitarios y también pacientes y militares (30, 65) y por lo tanto, esto significaba que la escala de miedos de Kleinknecht traducida al portugués funcionaba igual que en otras culturas estudiadas (30, 65). Esta estructura factorial consistente y el hecho de que los niveles altos de miedo dental se correlacionasen con la evitación del tratamiento dental aportaban validez a la escala y por ello reflejaba la utilidad de su uso en diferentes muestras de la población y en otros países. De Moraes no encontró diferencias en cuanto a la variable del sexo. Este hallazgo no tenía una explicación clara para el autor y fue atribuida a posibles diferencias culturales.

Hakeberg (71) estudia en 1993 los efectos a largo plazo de distintas opciones de tratamiento del miedo dental en una muestra constituida por 29 pacientes, de ambos sexos y de edad media 27 años, con ansiedad dental severa, que eran atendidos en una clínica especializada en miedos dentales en Suecia. Los niveles altos de ansiedad dental fueron constatados con la escala de ansiedad dental de Corah en la que la puntuación media fue de 17. Los tratamientos posibles eran terapia conductual, premedicación con

benzodiazepinas o tratamiento bajo anestesia general. El autor encontró al revisar la evolución de los pacientes diez años más tarde, que los niveles de ansiedad dental habían disminuido en el grupo de los pacientes que recibieron terapia conductual y cuya conducta de evitación al tratamiento se había modificado de forma que ahora acudían al dentista con regularidad, frente al grupo de pacientes tratados con anestesia general que eran los que peor estado de salud bucodental tenían y que seguían exhibiendo conductas de evitación. Por tanto para los autores de este estudio la terapia conductual había sido capaz de romper el círculo vicioso que se crea entre miedo dental y evitación del tratamiento dental.

Valdemoro, Catalá y colaboradores (72) realizaron en 1993 un estudio acerca de la ansiedad de los niños en el consultorio odontológico para el cual seleccionaron la escala de ansiedad estado - rasgo de Spielberger para niños o State -Trait Anxiety Inventory for Children. La muestra estaba constituida por 40 niños, 17 niños y 23 niñas, de edades comprendidas entre los 9 y 15 años, con una edad media de 10.83 años, que habían acudido a la clínica de Odontopediatría de la Universitat de València, por diferentes motivos. Los autores querían analizar discriminativamente los niveles de ansiedad rasgo y de ansiedad estado de los niños ante el consultorio dental. Por encima de una puntuación de corte de 50, habría ansiedad estado y rasgo. Se encontró un promedio de 55,68 y por lo tanto patológica para la ansiedad estado, lo que significaba que la interferencia en el tratamiento dental era posible. En cuanto a la ansiedad rasgo, el promedio de la muestra fue de 50,09 y por tanto, aunque denotaba un temperamento de ansiedad rasgo en el límite, no se consideró patológico. En ansiedad rasgo aplicada a la variable sexo, los niños obtuvieron

un promedio mayor en relación a las niñas. Los autores concluyeron que ambos sexos se veían afectados por la situación dental dados los niveles de ansiedad estado encontrados y en cuanto a la ansiedad rasgo, los varones demostraban mayor predisposición constitucional. Valdemoro, Catalá y colaboradores subrayaron la importancia de la investigación del miedo y la ansiedad dental para una mayor prevención de la misma.

De Jongh y colaboradores (43) estudiaron en 1995 la relación entre la ansiedad dental y los pensamientos. Realizaron su estudio en una muestra de 210 universitarios de Psicología alemanes, 75 hombres y 213 mujeres , de edad media 22.4 años, utilizando un cuestionario propio diseñado expresamente para éste estudio que tenía 60 ítems que identificaban pensamientos relacionados con el tratamiento dental. Los resultados revelaron que en el 98% de los casos, los estudiantes dijeron tener pensamientos negativos o de naturaleza catastrófica al pensar en los tratamientos dentales y por tanto los autores concluyeron que la ansiedad dental se asociaba a la tendencia de experimentar pensamientos negativos o amenazadores.

Ronis y colaboradores (73) introducen en 1995 la escala de ansiedad dental de Corah revisada o DAS-R, que era una versión de la escala de ansiedad dental de Corah en la que se había reconocido el papel de las higienistas y el de las mujeres odontólogas. Los autores pensaban que el lenguaje empleado en la escala de ansiedad de Corah daba a entender que el odontólogo es siempre del género masculino y por lo tanto no reflejaba el estado actual de la profesión. Los cambios consistieron en cambiar las palabras que sugerían que el dentista era hombre, por otras de género neutro y añadir la palabra higienista, puesto que en muchos casos son las encargadas

de realizar las limpiezas dentales. El estudio fue llevado a cabo en una muestra de 141 universitarios, de los cuales el 54% eran mujeres, y edades comprendidas entre los 19 y 30 años, de una Universidad en Michigan en Estados Unidos. Los autores estudiaron las propiedades psicométricas de ambas escalas y encontraron que ambas eran válidas y fiables. El valor del coeficiente de correlación de Pearson entre ambas escalas fue de 0.98, muy alto y satisfactorio.

La escala de ansiedad de Corah fue modificada por Humphris y colaboradores en 1995, añadiéndose una quinta pregunta o ítem acerca de la anestesia local y un cambio en el formato de respuesta (53). Humphris incluyó el ítem acerca de la anestesia local, dado el alto nivel de ansiedad y miedo dental que ésta suscita (5, 11, 19). En la escala de ansiedad dental original de Corah el primer ítem tenía un tipo de respuesta y las otras tres preguntas otro tipo de respuesta diferente (18, 62), lo que para Humphris y colaboradores hacía imposible la comparación de estos 4 ítems. Para el primer ítem las respuestas eran frases que describían sentimientos mezclados con reacciones fisiológicas como “lo vería como una experiencia razonable y lo disfrutaría”, “no me preocuparía”, “estaría algo incomodo”, “tendría miedo de que fuera molesto y doloroso” y finalmente “estaría muy atemorizado por lo que pudiera hacerme el dentista”. Para los siguientes tres ítems las respuestas posibles eran “relajado”, “algo incomodo”, “tenso”, “ansioso” y finalmente “tan ansioso que en algunas ocasiones sudaría o me sentiría casi enfermo” y en especial las respuestas “tenso” y “ansioso” producían gran confusión entre los respondientes. Por ambas razones: para facilitar las comparaciones y evitar posibles confusiones que restaban en opinión de Humphris validez a la escala,

se cambió el formato de respuesta y todos los ítems pasaron a tener por respuesta “no ansioso”, “ligeramente ansioso”, “moderadamente o bastante ansioso”, “muy ansioso” y “extremadamente ansioso”. Las preguntas o ítems eran: “ si tuvieras que ir al dentista mañana ¿cómo te sentirías? ”, “ en la sala de espera del consultorio ¿cómo te sientes? ”, “ si van a usar el taladro en tu boca ¿cómo te sientes? ”, “ Cuando te van a hacer una limpieza dental y ya estás sentado en el sillón dental ¿cómo te sientes? ” y por último “si te van a inyectar anestésico local para tu tratamiento dental ¿cómo te sientes? ”.

Humphris aplicó la escala original de ansiedad dental de Corah y la escala de ansiedad dental de Corah Modificada en varias muestras de sujetos que sumaban un total de 2.578 participantes, constituidas por pacientes de una consulta general, trabajadores de la industria, estudiantes universitarios de Odontología, de Medicina de primer año y de Psicología de primer año y en un grupo de pacientes con fobia dental; encontrando que el mayor nivel de ansiedad lo producía el nuevo ítem acerca de la anestesia local con una puntuación media de 2,41 en el grupo de pacientes y de 4,68 en el grupo de los pacientes fóbicos dentales. Los sujetos que puntuaron más bajo en ansiedad dental fueron los estudiantes de Odontología con una puntuación media de 8,72 y los que puntuaron más alto los pacientes con fobia dental con una puntuación media de 21,51. De los demás subgrupos los universitarios de Psicología obtuvieron la puntuación media más alta de 11,73 mientras que los universitarios de Medicina puntuaron 10,97. Las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas que los hombres. Siendo el rango de respuestas posibles de 5 a 25, el autor consideró que una puntuación de 19 ó más era indicativa de un nivel muy alto de ansiedad dental. Esta puntuación de corte se

obtuvo mediante análisis de sensibilidad y especificidad a partir de las puntuaciones de los paciente fóbicos dentales y por tanto de modo científico, mientras que la puntuación de corte de la escala original de Corah (18, 62) estaba basada en una recomendación de su autor a partir de observaciones clínicas. La consistencia interna fue determinada con el alfa de Cronbach que obtuvo valores en los diferentes subgrupos desde 0.72 a 0.93, pero en todos ellos por encima de 0.7 demostrando ser satisfactoria. La relación entre la escala de ansiedad dental original de Corah y la escala Modificada de Corah obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson muy satisfactorio de 0,85.

Para Humphris la escala de ansiedad dental de Corah Modificada aportaba ahora una valoración global de ansiedad dental para la detección del sujeto con ansiedad dental, permitía con el nuevo sistema de respuestas comparaciones y aportaba con el nuevo ítem de la anestesia dental una mayor información acerca de un estímulo dental específico de gran relevancia, confiriendo a la escala una mayor sensibilidad.

Locker y colaboradores (41) estudiaron en 1996 la concordancia entre diferentes escalas de ansiedad dental en una muestra de la población general de la ciudad de Toronto en Canadá a la cual enviaron cartas y cuestionarios por correo, con una muestra final constituida por 2.729 adultos de 18 o más años de edad, que suponía una respuesta del 60,4% de la muestra inicialmente seleccionada al azar. Las 3 escalas de ansiedad y miedo dental elegidas por haber sido recientemente usadas en estudios de ansiedad dental en Estados Unidos y por tener cortes de puntuación bastante precisos eran la escala de ansiedad dental de Corah, el ítem del miedo dental de Milgrom y la escala de miedo dental de 10 puntos de Gatchel en la cual los sujetos determinan su

miedo dental de 0 a 10 siendo 0 “nada de miedo”, 5 “miedo moderado” y 10 “miedo extremo”. Las puntuaciones de corte usadas por los autores para identificar a los sujetos con niveles altos de ansiedad dental fueron ≥ 13 para la escala de ansiedad dental de Corah, puntuaciones entre 3 y 5 para el ítem de Milgrom y puntuaciones ≥ 5 para la escala de Gatchel. Las tres escalas de ansiedad dental mostraron una buena correlación entre sí. La prevalencia de la ansiedad dental fue de un 8,2% con la escala de Gatchel, un 10,9% con la escala de ansiedad dental de Corah y un 23,4% con el ítem de Milgrom. El examen conjunto de las tres escalas reveló una prevalencia de ansiedad dental para la totalidad de la muestra del 25,6%. Independientemente de la escala usada las mujeres puntuaron más alto en niveles de ansiedad dental y también se correlacionó con la variable edad, siendo que las personas de mayor edad tenían un nivel de ansiedad dental menor que las más jóvenes de la muestra.

Locker y sus colaboradores, consideraron que la escala de ansiedad dental de Corah es una buena herramienta de detección del sujeto con ansiedad dental, mientras que la escala de Gatchel aún siendo un buen indicador y conciso de la ansiedad dental, también reflejaba un miedo generalizado y por tanto no tan específico de la situación dental. A la luz de estos hallazgos y en concordancia con Schuurs y Hoogstraten (69), concluyeron que es recomendable e incluso necesario, utilizar más de una escala de ansiedad dental para corroborar los hallazgos de un estudio y también es importante disponer de rangos de respuestas y categorización precisos para el diagnóstico del sujeto con ansiedad y miedo dental.

En 1996 Carlos Navarro y Ronald Ramírez Henderson (16) realizaron un estudio acerca de la prevalencia de la ansiedad y del miedo dental en una

ciudad de Costa Rica. La muestra estaba constituida por 520 adultos de ambos sexos con edades comprendidas entre los 18 y 55 años, de la gran área metropolitana de Costa Rica elegidos al azar mediante un ordenador. Los participantes rellenaban un cuestionario de datos generales de naturaleza demográfica y también de preguntas que indagaban acerca de la adquisición de la ansiedad y el miedo dental de naturaleza conductual por experiencias que fuesen consideradas como “negativas, vividas durante el tratamiento dental”, experiencias “negativas, escuchadas referidas o indirectas sobre el tratamiento dental” y experiencias “negativas, leídas sobre el tratamiento dental”. Dado que para los autores, la ansiedad y el miedo dental eran patrones multidimensionales, incluyeron junto con la versión española de Pal-Hegedüs de la escala de ansiedad dental de Corah (67), un cuestionario de Miedos Dentales también previamente utilizado y diseñado por Pal-Hegedüs, que constaba de 20 elementos que hacían referencia a situaciones y estímulos específicos propios del tratamiento dental (67). En el estudio de las propiedades psicométricas de la escala de ansiedad dental de Corah se encontró una alta consistencia interna con un alfa de Cronbach del 0,86. Los autores encontraron con una puntuación de corte para DAS de ≥ 8 , una prevalencia del 59,2% de ansiedad dental; y una prevalencia del 68,3% con su cuestionario de Miedos Dentales. Las experiencias “negativas escuchadas, referidas o indirectas” sobre el tratamiento dental comprendían un 78%, las “negativas vividas” un 42% y las “negativas leídas” un 18%. Tanto para la escala de ansiedad dental de Corah como para el cuestionario de Miedos Dentales, los sujetos de sexo femenino obtuvieron puntuaciones significativamente más elevadas que los sujetos de sexo masculino. Por todo

ello y siendo cifras de prevalencia de ansiedad y miedo dental muy elevadas los autores concluyeron que era necesario aplicar métodos psicológicos conductuales dentro del campo de la salud dental de Costa Rica .

Milgrom y colaboradores (56) indagaron en las dimensiones del miedo a la anestesia local en 1997 con una muestra de 350 empleados y 350 estudiantes universitarios de la Universidad de Washington, en Estados Unidos, a los que se les envió por correo un formulario que comprendía la escala de ansiedad dental de Corah, la escala de miedos dentales de Kleinknecht y un cuestionario de 69 ítems especialmente diseñado para este estudio. El porcentaje de respuesta fue del 77% para los empleados y del 66% para el alumnado. El 56% de los sujetos eran del sexo femenino y la edad media de la muestra global de 33 años. De cada veinte sujetos, uno declaró tener miedo a las agujas e inyecciones intraorales, y dado que todos los sujetos de la muestra tenían un seguro dental que cubría sus tratamientos y este hecho no es un factor representativo de la población general; los autores pensaron que la prevalencia del miedo a las agujas podría ser bastante mayor en la población general. Encontraron 4 dimensiones asociadas al miedo a las agujas e inyecciones: la primera de miedo general y miedo al dolor, la segunda de miedo al daño físico, la tercera del miedo a contraer enfermedades y la cuarta del miedo a posibles efectos secundarios a la anestesia. Algunos de estos sujetos nombraban más de una de estas dimensiones, es decir; que en su miedo a la anestesia dental confluían miedos diversos. Los autores recomendaban preguntar directamente a los sujetos pacientes acerca de sus miedos y hacerlo en profundidad, ya que las respuestas de los pacientes

pueden procurarnos la información que necesitamos para afrontar y solucionar éste problema.

Wilson y Sinisko (74) realizaron un estudio en 1997 con una muestra de 74 universitarios de Psicología de la Universidad de Ohio en Estados Unidos, 30 de ellos hombres y 44 mujeres, todos ellos voluntarios, con una media de 21 años de edad usando las escalas de ansiedad de Corah y la escala de miedos dentales de Kleinknecht. A un grupo de los universitarios se les enseñaron diapositivas que recogían diversas situaciones del contexto y tratamiento dental y a otro grupo además se les pasó un cuestionario específicamente diseñado para éste estudio que indagaba en la historia dental de cada paciente. Para los sujetos que habían visto las diapositivas las puntuaciones en la escala de ansiedad dental de Corah y en la de miedos dentales de Kleinknecht fueron de 8.6 y 43.1 respectivamente frente a las puntuaciones significativamente más altas de 10.7 y 53.8 que obtuvo el grupo de universitarios que adicionalmente había cumplimentado el cuestionario de su historia dental. Aquellos sujetos que tenían niveles altos de ansiedad dental habían tenido experiencias traumáticas en la infancia, y en oposición a otros autores como Kleinknecht y Corah (19, 62) encontraron que el hecho de preguntar a los sujetos acerca de las experiencias del pasado que les causaron miedo y ansiedad dental, suscitaba en ellos niveles aún más elevados de ansiedad.

Elter y colaboradores (75) estudian la relación entre ansiedad dental y el estatus de salud oral de sujetos adultos. La muestra de su estudio estaba constituida por 548 personas, hombres y mujeres, de edad media 73.4 años a los que se les pasó la escala de ansiedad dental de Corah junto con un examen intraoral y un cuestionario que recogía sus opiniones acerca de su

estatus de salud bucodental y sus hábitos dentales y frecuencia con la que visitaban a su dentista. Los autores eligieron una puntuación de ≥ 12 para detectar al sujeto con ansiedad dental, que les parecía más apropiado que el sugerido por Corah (86) dado que a mayor edad parece disminuir el nivel de ansiedad dental. La prevalencia de ansiedad dental alta para la muestra de estudio fue del 14% y la puntuación media global de 7.04 ± 3.4 . Los sujetos de raza africano-americana mostraron niveles de ansiedad mayores que los de raza blanca con puntuaciones de 7.74 ± 3.9 y 6.32 ± 2.5 respectivamente. No se encontró relación entre el estatus de salud buco dental y ansiedad dental pero sí evitación del tratamiento dental cuando los niveles de ansiedad dental eran elevados. La prevalencia de la ansiedad dental en este estudio era para sus autores elevada y les hacía pensar que aunque la ansiedad dental parece disminuir con la edad, en los sujetos de mayor edad pueden ser necesarias medidas de terapia conductual o farmacológicas para animar a este grupo de la población a acudir de forma regular al dentista y recibir el tratamiento necesitado.

Thomson y Colaboradores (76) realizaron un estudio en Nueva Zelanda en una muestra constituida por 691 adolescentes, para analizar posibles cambios en los niveles de ansiedad dental en función del tiempo transcurrido ya que primero se habían estudiado los niveles de ansiedad dental cuando los sujetos de la muestra tenían 15 años de edad con la escala de ansiedad dental de Corah y aplicando una puntuación de corte de ≥ 13 para definir la ansiedad dental alta, y después se hizo lo mismo cuando los sujetos tenían 18 años de edad. Los niveles de ansiedad dental de la muestra disminuyeron con el paso del tiempo con puntuaciones medias de 8.79 a los 15 años y de 8.52 a los 18

años, pero aunque estas diferencias eran estadísticamente significativas, para los autores no parecían tener demasiada importancia clínica. No se encontraron diferencias para la variable del sexo. Para Thomson la adolescencia es una época clave desde un punto de vista dental clínico, dado que en Nueva Zelanda la asistencia dental pasa a ser privada y porque es un periodo en el que se realizan extracciones de cordales y por tanto pueden tener lugar posibles experiencias negativas. Por todo ello recomendaron a los odontólogos que extremasen las medidas para que este segmento de la población no adquiriese niveles de ansiedad dental patológicos aplicando medidas preventivas y conductuales y fomentando una mayor frecuencia de visita al dentista.

Doerr y colaboradores (35) estudiaron en 1998 la ansiedad dental y sus factores asociados en una población de 455 adultos del área urbana de Detroit en Estados Unidos, mayores de edad y con una edad media de 40 años, siendo el 54% mujeres y un 73% de raza blanca y con diferentes niveles de educación. Los sujetos seleccionados al azar, fueron entrevistados por teléfono y acto seguido, invitados a recibir una exploración dental. Para Doerr la muestra de este estudio era representativa de la sociedad general y eligieron la escala de ansiedad dental de Corah revisada por Ronis o DAS-R con una puntuación de corte ≥ 13 para detectar al sujeto con ansiedad dental, porque consideraban que la escala revisada de Corah era similar a la escala de ansiedad dental de Corah ó DAS y por tanto válida y fiable pero además tenía un lenguaje neutral que reconocía la figura de la odontóloga y de las higienistas (73). Encontraron una prevalencia del 10% de ansiedad dental alta, asociada a los siguientes factores: ser mujer, actitudes desfavorables hacia el

odontólogo, visitas infrecuentes, insatisfacción con el propio estado bucodental, menores ingresos y finalmente un nivel socioeconómico bajo.

En 1998 Kaakko y colaboradores (23) realizan un estudio del miedo dental y sus implicaciones para la investigación farmacológica, cuyo objetivo era determinar el nivel de ansiedad dental en una población de universitarios con especial énfasis en la reticencia a la anestesia dental, ya que la mayoría de los estudios recogen que la anestesia dental es uno de los factores que más ansiedad dental provocan, la relación con el estado de salud general, evitación del tratamiento y con otros miedos médicos generales. Eligieron una muestra de la población de universitarios porque consideran que representan a la comunidad en general, ya que en ella se pueden encontrar personas con diferentes niveles de miedo dental, inclusive muy altos, así como otros miedos médicos. Los autores pensaban que es necesario que los diversos estudios reflejen cómo se han seleccionado y por qué medios los sujetos que constituyen las diferentes muestras de los estudios. En este caso se enviaron cartas al azar a 350 estudiantes del campus de la Universidad de Washington en Seattle, Washington; y se obtuvo una respuesta del 66%. De los 232 respondientes el 55% de ellos eran mujeres y la edad media era de 23 años. Se les envió la escala de ansiedad dental de Corah y un cuestionario que recogía datos de salud dental y general, información acerca de experiencias pasadas y de las experiencias con las inyecciones intraorales. La prevalencia de la ansiedad dental utilizando una puntuación de corte ≥ 13 era del 19%, muy similar a la obtenida en otros estudios significativos para los autores (40). La puntuación media obtenida para la escala de ansiedad de Corah fue de 9,2.

Un 13% de los estudiantes de la muestra no habían recibido jamás una

inyección intraoral y se mostraban más reacios a recibir una que aquellos estudiantes que sí la habían recibido y además su estado de salud bucodental y de salud general era peor que los sujetos que no eran reacios a la anestesia dental. Para Kaakko la ansiedad dental se correlacionaba con la evitación a recibir una anestesia dental.

Skaret y colaboradores (34) realizan en 1998 un estudio de la prevalencia de la ansiedad dental y factores asociados en una muestra de 571 sujetos de 18 años de edad. Hasta esta edad la atención dental en Noruega es gratuita pero se había observado que desde la entrada en la adolescencia, los sujetos acudían menos al dentista y los autores deseaban saber si la ansiedad dental era una de las posibles causas de esta menor asistencia. Se usaron tres escalas de ansiedad y miedo dental que se pasaron a los alumnos antes de empezar las clases con una participación del 100%. Estas escalas eran la de miedos dentales de Kleinknecht de 20 ítems ó DFS, el Dental Belief Survey en la que el sujeto valora las actitudes en cuanto a la forma de proveer cuidados dentales de los dentistas y la escala de miedos de Geer que detecta al sujeto con fobia dental . La puntuación media global obtenida para la escala de miedos dentales de Kleinknecht fue de 43.6 con una puntuación de corte de ≥ 60 para detectar al sujeto con ansiedad dental muy alta (40, 65). Un 19% puntuó en la escala de miedos de Kleinknecht 60 ó más y fueron clasificados como sujetos con alta ansiedad dental, de los cuales un 76,6% eran mujeres. También encontraron una relación significativa entre experiencias previas traumáticas acaecidas en la infancia y alta ansiedad y miedo dental, siendo que los estudiantes que contaron dichas experiencias traumáticas tenían 9.9 veces más posibilidades de tener puntuaciones altas en la escala DFS que el resto de

los estudiantes. Para los autores era esencial a la luz de sus hallazgos que los odontólogos hagan un esfuerzo por un mayor control del dolor dado que el miedo al dolor por experiencias traumáticas en la infancia es un factor etiológico de la ansiedad y el miedo dental tan importante, que llevarán al sujeto a la evitación y cancelación de citas en futuras ocasiones.

Locker y colaboradores (39) realizan un estudio en 1998, para indagar en las categorías diagnósticas de la ansiedad dental. Los autores realizaron una serie de entrevistas telefónicas a una muestra inicial de 5061 sujetos residentes en la ciudad de Toronto y alrededores y consiguieron una respuesta final del 28% constituida por 1.420 sujetos de ambos sexos y todos ellos mayores de 18 años. Se utilizaron múltiples escalas para recopilar la mayor información posible desde todos los aspectos de la ansiedad y el miedo dental. Estas escalas fueron la medida de ansiedad dental de Corah con puntuación de corte ≥ 12 para el sujeto con alta ansiedad dental que los autores justificaron en base a su experiencia clínica, el ítem de Milgrom, la escala de miedos dentales de Gatchel y la escala de miedos dentales de Kleinknecht modificada puesto que solo usaron 14 de sus ítems. Usaron además varias escalas de ansiedad general, entre ellas la escala de ansiedad estado-rasgo STAI del Inventario de Spielberger. La puntuación media para la escala de ansiedad de Corah fue de 13.8 y un 16,4% de los sujetos de la muestra tenían ansiedad dental alta. A todos los sujetos se les pidió que indicasen cual de las siguientes categorías era la que se les aplicaba: Tipo I o “ tengo miedo de las cosas que hacen los dentistas, como por ejemplo la anestesia dental o el uso del taladro”, tipo II o “ tengo miedo de desmayarme o de tener un ataque de pánico o de corazón, mientras se me hace el tratamiento dental”, de tipo III o “ en general

soy una persona nerviosa” y de tipo IV o “ me siento ansioso acerca del tratamiento dental porque desconfío de los dentistas”. Cada una de estas afirmaciones tenía a su vez 5 posibles puntuaciones desde 1 “nada” hasta 5 o “muchísimo”. Del 16,4% de los sujetos con ansiedad dental alta un 49,6% fueron categorizados con ansiedad dental tipo I o fobia simple condicionada, un 7,8% como tipo II ó miedo a la catástrofe, un 19,4% como tipo III ó ansiedad generalizada y un 9,9% como tipo IV ó desconfianza al dentista y finalmente un 13,3% no pudo ser categorizado. Un hallazgo importante para Locker fue que los sujetos más jóvenes eran categorizados como tipo I o mientras que los de mayor edad eran categorizados como tipo III. Para los autores la importancia de un diagnóstico de ansiedad dental lo más concreto posible radica en la aplicación de medidas concretas para cada sujeto o en algunas casos de la necesaria ayuda e intervención de especialistas en psicología.

Dionne y colaboradores (77) estudian en 1998 el uso de técnicas de sedación y anestesia general en la población general americana. Dada la alta prevalencia encontrada (40) de niveles altos de ansiedad dental les pareció lógico conocer qué medidas se estaban tomando para controlar el dolor y aliviar la ansiedad dental de los pacientes. Recurrieron a una empresa profesional de encuestas para realizar entrevistas telefónicas en Estados Unidos, elaborando un cuestionario propio que recogía nivel de ansiedad dental, datos demográficos, tiempo transcurrido desde la última visita al dentista, razones para no acudir al dentista y preferencias en el modo de recibir el tratamiento dental . Consiguieron una muestra final de 400 sujetos a los que pedían que identificasen su nivel de miedo y ansiedad dental ante el tratamiento con una pregunta general del miedo y cuatro posibles respuestas:

“nada nervioso”, “ligeramente nervioso”, “bastante nervioso” y “muy nervioso o aterrorizado”. Un 13% de los sujetos tenían un nivel moderado de ansiedad dental y un 15% un nivel muy alto. De ellos un 14,8% admitía retrasar el tratamiento o posponerlo por miedo y ansiedad dental y un 18,1% dijeron que acudirían con más frecuencia al dentista si se les ofreciese algún tratamiento de sedación. Para los autores estos datos extrapolados a la población total de Estados Unidos indicaban que aproximadamente 45 millones de personas tienen niveles altos de ansiedad dental y 23 millones de personas evitan el tratamiento por miedo dental y acudirían con más frecuencia al dentista si se les ofreciesen técnicas de sedación y anestesia general.

Kaakko y colaboradores (24) vuelven a usar la escala de ansiedad dental de Corah, en un grupo de pacientes que acuden a una clínica de urgencias dentales de la Universidad de Washington, en 1999. La muestra quedó constituida por 151 sujetos, siendo el 50.3% de ellos mujeres y la edad media de 36.2 años. Los autores pensaban, al igual que Corah (62), que los pacientes que acuden por urgencias dentales tendrían niveles más altos de ansiedad dental en comparación con otros grupos de la población. Se pidió a los sujetos participantes que rellenasen la escala DAS en la sala de espera justo antes de su tratamiento dental y encontraron una prevalencia muy alta, del 21.8% de niveles altos de miedo dental, confirmando la hipótesis de que estos sujetos tendrían niveles muy elevados de ansiedad dental. No encontraron correlación entre ansiedad dental y la variable edad pero sí con la del sexo, puesto que las mujeres puntuaron más alto con puntuación media de 10,5 frente a un 8,2 para los hombres. Los pacientes que acudían a la clínica de urgencias decían que acudían al dentista sólo cuando era absolutamente

necesario argumentando el coste del tratamiento en un 75,4% de los casos y miedo en un 36,9%. Tras estos hallazgos Kaakko recomendó el uso rutinario en las consultas de la escala de ansiedad dental de Corah como herramienta de detección del paciente con ansiedad dental y si el sujeto paciente tuviese niveles altos de ansiedad dental, el uso de la escala de miedos de Kleinknecht porque facilitaría información más extensa y detallada de estímulos dentales específicos.

En otra investigación realizada también en 1999, Kaakko y Murtooma (78) estudiaron factores capaces de predecir la ansiedad dental en pacientes que iban a ser sometidos a extracciones quirúrgicas de cordales y con tal fin usaron las escalas de ansiedad dental de Corah ó DAS, la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS, el Inventario de ansiedad rasgo-estado de Spielberger ó STAI, y una escala de intervalos de ansiedad llamada Interval Scale of Anxiety response ó ISAR; que consiste en una línea de 90 mm vertical a lo largo de la cual hay descriptores de ansiedad como “calmado y relajado” a los 4 mm hasta “aterrorizado” a los 84 mm, para determinar cuál o cuáles de ellos detectaban mejor al sujeto con alta ansiedad dental previa a una cirugía oral. Para los autores era importante que su muestra tuviese sujetos con ansiedad dental ya que se iban a emplear medicamentos ansiolíticos e igualmente sujetos con y sin experiencias quirúrgicas orales previas. La muestra quedó constituida por 89 pacientes que requerían de al menos dos extracciones de cordales y que fueron captados con anuncios en prensa y radio. El 52.8% eran mujeres. Los sujetos tenían edades comprendidas entre los 18 y los 45 años con edad media de 24.2 años. Un tercio de la muestra había tenido experiencias quirúrgicas previas. Los autores establecieron como

puntuaciones medias de la población normal para la escala DAS en base a estudios previos valores de 7.3 a 8.7 (31) y para la escala DFS valores de 38 a 44.6 (69). Las puntuaciones obtenidas en este estudio fueron altas con una puntuación media obtenida para DAS de 12.5 y un 42,7% de los sujetos tenía niveles muy altos de ansiedad dental para una puntuación de corte de ≥ 13 (62). La puntuación media para la escala DFS fue de 54, usándose una puntuación de corte ≥ 60 para detectar a los sujetos con niveles altos de miedo dental (30) que fueron el 35,4% de la muestra. Las escalas de ansiedad dental de Corah y la DFS se correlacionaron bien entre sí. Los sujetos con ansiedad rasgo alta tenían niveles más altos de ansiedad dental. Encontraron además que las experiencias quirúrgicas previas eran un factor capaz de predecir qué sujetos demostrarían niveles altos de ansiedad dental en contraposición con otro de sus estudios (23), en el cual los sujetos sin experiencias previas eran los que tenían niveles más altos de ansiedad dental. Los autores encontraron que de todos los instrumentos psicométricos empleados, la escala de miedos dentales de Kleinknecht fue la que mejor detectó a los sujetos con altos niveles de ansiedad dental antes de la cirugía.

Locker y colaboradores (36) realizaron un estudio en 1999 para determinar la edad de aparición de la ansiedad dental e identificar factores asociados a las distintas edades de aparición, como por ejemplo la influencia de la familia, de experiencias previas o el estatus mental. Enviaron dos cuestionarios por correo a una muestra inicial de 5.061 individuos seleccionados al azar, de ambos sexos y mayores de 18 años de edad de la ciudad de Etobicoke en Canadá, consiguiendo una muestra final de 1.420 sujetos. La prevalencia de la ansiedad dental fue determinada utilizando varias

escalas de ansiedad y miedo dental porque el autor pensaba que el uso de una única medida fracasaba en identificar a ciertos sujetos ansiosos (41): la escala de ansiedad dental de Corah, la escala de Gatchel, el ítem del miedo dental de Milgrom; y también usaron el Inventario de ansiedad rasgo-estado de Spielberger. Aquellos sujetos que puntuasen 12 o más en la escala de Corah, 8 ó más en la de Gatchel, o que dijeran tener mucho miedo o estar aterrorizados al recibir un tratamiento dental, eran clasificados como sujetos con ansiedad dental alta (39). A los sujetos de la muestra se les preguntó a qué edad habían adquirido el miedo y se formaron tres subgrupos el de la infancia ó antes de los 12 años, el de la adolescencia ó entre los 13 y 17 años y el de los adultos ó mayores de 18 años. Un 16,4% de todos los sujetos tenían ansiedad dental alta. De ellos el 50,9% lo adquirieron en la infancia, el 22% en la adolescencia y el 27,1% siendo adultos. Encontraron que una historia familiar de ansiedad dental era predictiva de la aparición de la ansiedad dental en el infancia, que la ansiedad rasgo era característica de la aparición de la ansiedad dental en la adolescencia y finalmente en la edad adulta existía una correlación entre ansiedad dental y problemas psiquiátricos diversos. Dentro del grupo de sujetos que adquirieron miedo dental en la infancia un 74,8% había tenido experiencias dolorosas, un 30,7% experiencias que les dieron miedo y un 13,3% experiencias en las que sufrieron vergüenza. El 55,9% tenía una madre, padre o hermano que tenía miedo dental. En relación con la naturaleza endógena o exógena de la ansiedad dental, Locker y colaboradores consideraban que la ansiedad dental que tiene su origen en la infancia es de tipo exógena al verse condicionada por experiencias traumáticas propias o del entorno, mientras que la de aparición en la edad adulta tiene que ver con la

disposición innata del individuo a padecer ansiedad general, ciertas psicopatologías, miedo dental y miedos múltiples.

En 1999 González Ceinos (17) y colaboradores estudiaron en una muestra de 253 pacientes de la Universidad del País Vasco de España, 156 de ellos mujeres y 97 hombres y todos ellos mayores de 45 años, su reacción de ansiedad frente al tratamiento dental. Para los autores la ansiedad dental se definía como “el miedo que experimentan los pacientes ante el tratamiento dental, sin poder controlar ni explicar la razón de este estado” y para su estudio eligieron 26 ítems de la Escala de Miedos Dentales de Kleinknecht. El único ítem de la escala de miedos original de Kleinknecht (5) que no utilizaron fue el ítem que recoge el miedo que suscita el olor de la consulta dental, si bien los autores no justificaron porque no lo usaron. La escala se pasó en la sala de espera de la escuela de Estomatología de la Universidad del País vasco y entre los pacientes había algunos sujetos ancianos y discapacitados sin especificar sus edades o número de pacientes con discapacidad o cuáles eran estas. Encontraron que no había diferencias en cuanto a la reacción de ansiedad dental entre hombres y mujeres. La puntuación media para el ítem del miedo en general al tratamiento dental fue de 2.53 y por sexos de 2.55 para hombres y 2.51 para mujeres. De los ítems que evalúan el miedo que causan factores inherentes al tratamiento, los que más miedo producían a ambos sexos eran sentir la aguja con una puntuación media de 2.82, ver la aguja con 2.75, sentir el torno con 2.6 y oír y ver el torno con puntuaciones medias de 2.52 y 2.42 respectivamente. Para el autor sus hallazgos estaban en concordancia con los de Manso y colaboradores (20) pero en contraposición con el estudio de Rodríguez Baciero (10) que sí encontró diferencias para la variable sexo en

ansiedad dental dado que las mujeres en general presentaron mayores niveles de ansiedad y fobia dental que los hombres.

En resumen la puntuación media más alta para la muestra de este estudio fue para el ítem del miedo de los amigos que fue de 3.02 y mayor en los hombres con media de 3.08 que en las mujeres con una media de 2.98. El segundo ítem que más ansiedad dental causaba era sentir la aguja, el tercero ver la aguja, el cuarto el miedo influenciado por la madre con puntuación media de 2.63, el quinto el del miedo a sentir el torno y el sexto y el séptimo los ítems del miedo influenciado por el padre y hermanos con puntuaciones respectivas de 2.63 y 2.58. Finalmente para el ítem del miedo a sentir dolor incluso después de haber recibido la anestesia, la puntuación media de la muestra fue de 2,18.

Hägglin y colaboradores (37) estudiaron en el año 1.999 las variaciones en los niveles de ansiedad dental en un grupo de mujeres suecas. El estudio era longitudinal y había comenzado en 1968 hasta su conclusión en 1996. Se estudiaban varios aspectos psiquiátricos y la ansiedad dental fue incluida en el estudio. La muestra quedó constituida por 375 mujeres, que al inicio del estudio tenían edades comprendidas entre los 38 y 54 años y los autores habían formulado la hipótesis de que con el tiempo, los niveles de ansiedad dental irían disminuyendo. Se eligieron dos instrumentos para evaluar la ansiedad dental, la pregunta de la ansiedad dental o Dental Anxiety Question que tiene cuatro posibles respuestas en orden creciente de ansiedad dental desde “nada” hasta “aterrorizado” y también la escala de ansiedad dental de Corah. Al inicio del estudio un 12.8% de las mujeres tenían niveles altos de ansiedad dental y en 1996 la prevalencia había disminuido a un 5.6%. Estas cifras correspondían

a los resultados de prevalencia obtenidos con la pregunta de la ansiedad dental ó DAQ. Aunque la correlación entre las escalas de ansiedad dental DAQ y DAS era buena, los autores dijeron que la consideraban lejos de tener una correlación perfecta. Hägglin y sus colaboradores opinaron que la disminución de la prevalencia de la ansiedad dental tiene que ver con el envejecimiento y que el miedo dental, al igual que otros miedos generales y fobias, declinan con la edad.

Peretz y colaboradores (79) estudiaron la ansiedad dental de un grupo de adolescentes en Israel en el año 2000. Las escalas elegidas fueron la escala de ansiedad dental de Corah y la escala de miedos dentales de Kleinknecht o DFS por ser las escalas más usadas en diferentes muestras de la población y en diferentes países del mundo. Peretz especificó que no utilizó la escala de ansiedad Modificada de Corah porque la escala DFS ya le proporcionaba información acerca de la anestesia dental y le permitiría si lo deseaba realizar comparaciones con estudios que hubiesen usado la escala de ansiedad dental de Corah. La muestra estaba constituida por 42 chicos y 62 chicas de 12 a 18 años de edad y se encontraron mayores niveles de ansiedad dental para las niñas con ambas escalas. La puntuación media para el ítem del miedo general al tratamiento dental fue de 1.85 ± 1.14 y específicamente fue de 1.60 ± 1.01 para los chicos y de 2.02 ± 1.19 para las niñas. Las puntuaciones para la escala DAS fueron de 7.88 ± 2.78 para los chicos y de 10.5 ± 3.02 para las niñas. El estímulo que más ansiedad dental causaba era ver y sentir la aguja, seguido de la turbina. Los autores de este estudio pensaban que a largo plazo, en aquellos sujetos que acaban desarrollando niveles más altos

de ansiedad dental influyen tanto los rasgos individuales de la personalidad como los procesos de condicionamiento y tipo de educación recibida.

También en el año 2000 Peretz y colaboradores (80) estudiaron la ansiedad dental en un grupo de estudiantes universitarios de Odontología en Israel formado por 15 varones y 15 mujeres, a los que se les pasaron las escalas de ansiedad dental de Corah y la escala DFS en el tercer curso de la carrera y de nuevo en quinto y sexto curso ya que en Israel esta licenciatura es de seis cursos. De nuevo, los autores prefirieron la escala de ansiedad dental de Corah a la escala de Corah Modificada por haber sido usada extensamente y porque la escala DFS ya proporciona información acerca del estímulo de la anestesia dental. Además se pidió a los estudiantes universitarios que valorasen la ansiedad dental de sus padres. Para todo el grupo de la muestra, la ansiedad dental de su madre había sido significativamente mayor que la del padre. Los autores apreciaron que existían diferencias en ansiedad dental según el sexo de los sujetos. Las mujeres puntuaron más alto en ansiedad dental con la escala de Corah en tercer curso, pero sus niveles de ansiedad fueron disminuyendo con el paso del tiempo. Las puntuaciones de los hombres en tercer curso eran menores pero se mantuvieron en quinto y sexto curso. Las puntuaciones medias globales según la escala DAS fueron de 10,4 para las mujeres en tercer curso y de 8 en sexto curso. Las puntuaciones medias globales según DAS para los varones fueron de 9 en tercer curso y de 7,67 en sexto curso. De nuevo la anestesia dental era el estímulo que más miedo provocaba, seguido del taladro. Para Peretz la diferencia en nivel de ansiedad dental según el género de los sujetos, puede estar relacionada con características innatas del sexo femenino, es decir una mayor ansiedad rasgo

en las mujeres pero también a que por diferencias culturales y educacionales, las mujeres expresen con más facilidad y naturalidad sus sentimientos. La disminución en general de la ansiedad dental a medida que los estudiantes adquirían más conocimientos, funcionaba como un proceso o técnica de habituación, de forma que la suma de dichos conocimientos y de la exposición continuada a un estímulo que provoca miedo, como es la aguja y la anestesia dental, acaba actuando sobre la ansiedad dental estado pero también sobre el componente innato de la ansiedad dental.

Newton y Buck (81) realizaron en el año 2000 una revisión de las diferentes escalas de miedo y ansiedad dental con la intención de ayudar a investigadores y clínicos en la elección acertada de las mismas e igualmente identificar áreas en las que los investigadores debieran centrarse para mejorar sus propiedades. En su revisión seleccionaron 43 artículos y de ellos 15 escalas que medían la ansiedad dental y 3 que medían el dolor. Una de sus primeras conclusiones fue que como ya había dicho Locker era recomendable usar más de una escala (41). Las escalas usadas deberían permitir comparaciones y la elección de escala debe tener en cuenta el propósito específico de la investigación; así pues recomendaron el uso de la escala de ansiedad dental de Corah o DAS para la detección precoz de pacientes con ansiedad dental en las clínicas odontológicas por ser la más ampliamente usada, por su sencillez y facilidad de aplicación y porque existen datos disponibles que permitirían comparaciones; pero también recomendaron la escala de miedos dentales o Dental Fear Survey de Kleinknecht para estudios de investigación por ser una herramienta más sensible, con un rango mayor de respuestas y que provee de información más específica en cuanto a la

evitación del tratamiento, las reacciones fisiológicas a diferentes estímulos odontológicos; e identifica específicamente dichos factores odontológicos causantes y agravantes de la ansiedad y el miedo dental. La revisión de Newton y Buck afirmaba que hay datos suficientes acerca de su consistencia interna, su fiabilidad y su validez. Newton y Buck dicen que Schuurs y Hoogstraten en 1993 (69) habían criticado la escala de ansiedad de Corah por presentar un rango total de puntuación demasiado estrecho para ser usado de forma efectiva en estudios clínicos; sin embargo Newton y Buck en su revisión dicen que la escala Modificada de Corah, con el ítem añadido de la anestesia dental y el nuevo formato de respuestas, parece corregir esta deficiencia.

En el año 2000 Humphris y colaboradores (54) realizan un estudio para obtener mayor evidencia de las propiedades psicométricas de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada. Hasta el momento la escala Modificada había demostrado tener propiedades psicométricas favorables en comparación con la escala de ansiedad dental de Corah y demostrado captar también al sujeto con fobia dental (18, 53, 62) pero sólo se había usado en Inglaterra, Escocia y Gales (53). La muestra para este estudio estaba constituida por 794 pacientes de diferentes clínicas dentales de 4 ciudades: 200 pacientes de Belfast en Irlanda del Norte, 200 de Helsinki y 194 de JyVaskyla en Finlandia, y finalmente 200 de Dubái en los Emiratos Árabes. La muestra de sujetos de Belfast estaba constituida por pacientes de una clínica dental que ofrecía tratamiento sin cita previa y perteneciente al sistema sanitario nacional. Los sujetos de la muestra de Helsinki eran pacientes que atendían una policlínica dental. La muestra de JyVaskyla y la de Dubái estaba formada por sujetos de clínicas que atendían urgencias dentales. La escala MDAS fue traducida al

finlandés y al árabe. Los autores encontraron una prevalencia de ansiedad dental alta del 9,3% para toda la muestra en general, siendo que la puntuación de corte para detectar al sujeto con alta ansiedad dental era ≥ 19 (53). Por países la prevalencia de ansiedad dental alta fue de 19.5% para Belfast, del 3% para Helsinki, del 8.8% para JyVaskyla y del 6% para Dubái. Los autores compararon estos resultados con los de algunos estudios (40, 41) y consideraron que eran resultados muy similares y si bien es cierto que los autores encontraron una buena correlación entre la escala original y la escala Modificada de Corah (53), recomendaban precaución a la hora de hacer comparaciones ya que siguen siendo escalas diferentes, con puntuaciones de corte distintas y determinadas de forma distinta puesto que el corte para la escala de Corah fue elegido en base a observaciones clínicas (62) mientras que el de la escala de Corah Modificada lo fue de forma científica, con pruebas de especificidad y sensibilidad (53). La respuesta en niveles de ansiedad para cada uno de los 5 ítems de la escala en las 4 ciudades no fue la misma. En Dubái el ítem que más ansiedad dental provocaba era el de la anestesia dental, mientras que en Belfast, en JyVaskyla y en Helsinki fue el ítem del taladro. El ítem que menos ansiedad dental causaba era el de pensar en acudir mañana al dentista para las muestras de JyVaskyla, Dubái y Helsinki y el ítem de la limpieza dental en la muestra de Belfast. Todos estos datos sugerían al autor que los sujetos escandinavos muestran menores niveles de ansiedad dental en comparación con los sujetos de habla inglesa.

Los datos de los tres países demostraron que la escala era válida, que tenía alta consistencia interna con valores en las 4 ciudades para el alfa de Cronbach desde 0.86 a 0.90, con una fiabilidad resultante para toda la muestra

de 0,89. Para Humphris y colaboradores este valor era comparable al de otros estudios (53). Encontraron también una asociación significativa con la variable edad, dado que a mayor edad disminuía la ansiedad dental.

Para el autor otra gran ventaja de la escala Modificada de Corah es su fácil traducción a otros idiomas, favoreciendo las posibles y deseables comparaciones entre diferentes países y culturas. La traducción de la escala Modificada de Corah contempla terminología de naturaleza ordinal y es por eso más fácil de llevar a cabo que la traducción de la escala original de Corah, donde la elección del vocablo adecuado puede ser más compleja. Por tanto, las comparaciones entre diferentes países se llevarían a cabo mucho mejor con la escala de ansiedad dental Modificada de Corah.

En el año 2001, Dailey y colaboradores (82) estudiaron la frecuencia de uso de escalas de la ansiedad dental entre los Odontólogos ingleses así como los factores que les llevaban a usarlas. Enviaron un cuestionario para recabar esta información a los odontólogos de la Sociedad Británica de Odontología y recopilaron información de 269 de ellos, de los cuales solo un 20% usaba escalas de adultos y un 17% escalas de niños. Los pacientes eran los que cumplimentaban las escalas, normalmente en la sala de espera. Para los autores estas cifras indicaban un uso muy por debajo del deseado. La mayoría de los odontólogos que usaban escalas de ansiedad y miedo dental eran del género masculino, y especialmente cuando los tratamientos dentales iban a ser realizados con algún tipo de sedación. El más usado de los cuestionarios entre los sujetos de esta muestra fue la escala Modificada de Corah. Dailey también recomendó el uso de la escala Modificada de Corah por varios motivos: la rapidez y sencillez de su cumplimentación por parte del paciente y

por parte del odontólogo a la hora de interpretar sus resultados, por ser válida y fiable (53, 54) y una excelente arma de detección del sujeto con ansiedad dental, lo cual será de gran ayuda para el odontólogo a la hora de enfocar y conducir el tratamiento de la forma más apropiada posible. Una advertencia final de los autores es que aunque muchos odontólogos piensen que pueden reconocer fácilmente la ansiedad dental en sus pacientes sin valerse de la ayuda de las escalas, esto no es siempre así.

Dailey y colaboradores (83) estudiaron en el año 2002 si el uso de escalas de ansiedad dental previas al tratamiento dental ayudaban a aliviar la ansiedad dental o ansiedad estado de los pacientes de alguna manera. Eligieron para su estudio la escala de ansiedad de Corah Modificada dado que el autor principal la recomendaba por su sencillez y por sus buenas propiedades psicométricas (53, 82) y formularon la hipótesis de que el conocimiento por parte del dentista del nivel de ansiedad previo al tratamiento dental del paciente, ayudaría a que dicho nivel de ansiedad disminuyera. La muestra estaba constituida por 119 pacientes de varias consultas privadas del Norte de Gales, que habían rellenado de forma voluntaria la escala de ansiedad dental Modificada de Corah obteniendo puntuaciones de 19 o más, indicativas de niveles de ansiedad dental muy altos. También completaron el Inventario de ansiedad rasgo-estado de Spielberger antes y después del tratamiento dental. Los autores encontraron que al usar la escala MDAS se reducía el nivel de ansiedad estado de los pacientes: por una parte porque el conocimiento por parte del dentista del nivel de ansiedad dental de su paciente, le hacía concentrarse más en el tratamiento dental, evitando las prisas y prestando atención a sus sentimientos y por otra parte porque el paciente

sentía que dicho conocimiento previo al tratamiento dental hacía que el odontólogo se mostrase más comprensivo y tuviese durante toda la cita una actitud más favorable. A la luz de estos hallazgos, los autores recomendaron que además de por las razones ya citadas (82) se usase de forma sistemática en las consultas dentales la escala Modificada de Corah, dada su inestimable aportación de información al dentista, y por el efecto calmante que tuvo su uso sobre los niveles de ansiedad estado de los pacientes.

Smith y Heaton en el 2003 (61) publican un artículo cuyo objetivo era determinar si la prevalencia de la ansiedad y el miedo dental iba o no en aumento en Estados Unidos. Para ellos era importante a la hora de estudiarla, centrarse en una cultura única porque sobre los diversos factores asociados a la ansiedad y el miedo dental pueden influir factores culturales y educativos inherentes y propios de cada cultura, no presentes en otras; de ahí que su búsqueda se centrase en Estados Unidos. Eligieron 4 escalas, las más usadas, y aquellas cuyas fiabilidad y validez había sido constatada: la escala de ansiedad dental de Corah, la escala de miedos dentales de Kleinknecht, la escala de miedos de Gatchel y el ítem del miedo general de Milgrom. Realizaron una revisión de la literatura desde 1.955 hasta el año 2.000 con más de 200 artículos y de ellos seleccionaron 19 estudios que reunían una muestra total de 10.000 adultos en los que se habían usado las 4 escalas elegidas. Smith y Heaton encontraron que las encuestas telefónicas también eran interesantes pero los estudios publicados que habían usado dicho sistema eran escasos, lo que no permitía comparaciones o un estudio en mayor profundidad. La mayoría de los estudios seleccionados fueron realizados con poblaciones de universitarios. Los autores pensaban que las muestras de

población de universitarios eran las ideales para estudiar si la prevalencia de la ansiedad dental había o no aumentado porque es un grupo homogéneo y estable de la población, aunque no sea completamente representativo de la misma. La edad, los niveles socioeconómicos y educativos de los sujetos se mantenían constantes en el tiempo y en las diversas localizaciones geográficas. Además reunían un gran número de sujetos y para los autores es importante que las muestras sean de un tamaño significativo. Era de esperar que en una muestra así, se encontraran diferentes niveles de ansiedad dental y los universitarios por su formación son dados a colaborar en los estudios al entender la importancia y significación de los mismos, consiguiéndose normalmente cifras altísimas de participación. Este hecho es más complicado cuando se usan entrevistas telefónicas o cuando se realizan estudios por correo. Con respecto a otros grupos de la población estudiados, los autores de esta revisión opinaban que los pacientes fóbicos tienen niveles de ansiedad no representativos de la población general, al igual que ocurre con los pacientes que acuden a clínicas de urgencia mientras que por el contrario, en muestras de sujetos que acuden con regularidad a clínicas universitarias o privadas, por estar acostumbrados, se detectan niveles de ansiedad dental menores y no representativos de la población general. Para los autores también debía tenerse en cuenta en la selección de las muestras si se trata de pacientes que van a recibir tratamiento periodontal o quirúrgico o de la naturaleza que éste sea, puesto que ciertos tratamientos causan mayores niveles de ansiedad dental que otros.

De la escala de Corah se seleccionaron los estudios de Corah de 1967 (18) con 1.232 universitarios y puntuación media de 8.89, el estudio de Corah

de 1.975 (62) con 871 universitarios con una puntuación media de 9.33, el estudio de Cohen en 1.982 (45) con una muestra de 846 sujetos y puntuación de 8.77, el estudio de Smith de 1.994 (61) con una muestra de 123 sujetos y puntuación media de 9.58, el estudio de Ronis de 1.995 (73) con una muestra de 141 sujetos y puntuación media de 8.71, el estudio de Wilson Y Sinisko en 1.997 (74) con una muestra de 47 sujetos y puntuación media de 8.66 y el estudio de Kaakko de 1988 (23) con una muestra de 232 sujetos y puntuación de 9,20.

Con la escala de miedos dentales de Kleinknecht seleccionaron los estudios de Kleinknecht de 1.973 (5) con una muestra de 322 sujetos y puntuación media de 46.34, el estudio de McGlynn (61) de 371 sujetos con puntuación 39.10, el estudio de Smith y Moore (61) de 124 sujetos y puntuación media de 42.63; y el estudio de Wilson y Sinisko (74) con una muestra de 47 sujetos y puntuación media de 42.35. Seleccionaron además dos estudios que habían usado la escala de Gatchel y cinco que habían usado el ítem de Milgrom (61).

Tras realizar esta revisión concluyeron que la prevalencia de la ansiedad y el miedo dental en los Estados Unidos permanecía estable y no había ido en aumento, no así la ansiedad general.

Kanegane y colaboradores (84) realizan en el año 2.003 un estudio de la ansiedad dental en los servicios de urgencias dentales de la Universidad de Sao Paulo en Brasil. La muestra estaba constituida por 252 pacientes, 148 mujeres y 104 hombres, elegidos al azar y mayores de 18 años, que fueron incluidos en subgrupos según el nivel educativo y socioeconómico. Los sujetos

de la muestra cumplieron en entrevistas personales la escala de miedo de Gatchel y la escala de ansiedad dental Modificada de Corah. El autor eligió dos escalas siguiendo las recomendaciones de Locker (41) y en concreto la escala Modificada de Corah por el nuevo sistema de respuestas que permitía comparaciones y por el ítem añadido de la anestesia dental así como por su fiabilidad y consistencia interna. Los cortes de puntuación para la escala Modificada de Corah fueron de 5 a 15 no ansiedad dental, de 16 a 18 moderada a alta y gran ansiedad dental o muy alta de 19 a 25 (53) y para la escala de Gatchel no miedo de 1 a 4, miedo moderado de 5 a 7 y miedo severo de 8 a 10. No encontraron relación entre ansiedad y miedo dental y la variable de la edad en consonancia con otros estudios de relevancia para los autores (24, 35), ni para el nivel educativo o socioeconómico. Se encontró que un 28.17% de la muestra tenía ansiedad dental con la escala Modificada de Corah y un 14.29% con la escala de Gatchel. Para los autores la aportación de la prevalencia por parte de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada era la aceptable por varios motivos: primero que eran datos bastante similares a los encontrados por Kaakko en una muestra de pacientes que también acudían a un servicio de urgencias dentales (24), y segundo porque las dos escalas no mostraron buena concordancia entre ellas dado que les pareció que la escala de Gatchel presentaba valores más rígidos, por lo que podría ser que no identificase a todos los sujetos con ansiedad dental; mientras que la escala Modificada de Corah parecía evaluar de una forma más completa la ansiedad dental y tanto las repuestas fisiológicas como las emocionales de los sujetos y además tenía alta consistencia interna con un alfa de Cronbach en esta muestra de 0,74. Entre los sujetos con ansiedad dental alta un 46,48% de ellos

identificaron las experiencias traumáticas sufridas en la infancia como la causa de su ansiedad y miedo dental. Kanegane piensa que la prevalencia del miedo y la ansiedad dental en los pacientes que acuden a clínicas odontológicas de urgencias puede ser aún mayor, puesto que se valoraba la ansiedad dental previa al tratamiento pero ésta podría ser aún mayor en el curso del tratamiento dental. La diferencia en niveles de ansiedad dental según la escala MDAS entre hombres y mujeres, fue estadísticamente significativa; con niveles más altos de ansiedad dental para las mujeres. Una explicación podría ser que las mujeres admiten y expresan mejor y con más libertad sus sentimientos que los hombres y de ahí la mayor prevalencia de ansiedad dental en ellas, en consonancia con las aportaciones de otros estudios (24, 41, 62). Al autor le llamó especialmente la atención que en esta investigación y a pesar de que las mujeres presentaban niveles de ansiedad dental mayores, ellas regresaban antes que los hombres a terminar sus tratamientos dentales o iniciar otros nuevos, lo cual para Kanegane evidenciaba un componente de mayor libertad emocional en la mujer, que si bien expresa su ansiedad con más facilidad, también acude a recibir tratamiento si le es necesario.

En el año 2004 Yusa y colaboradores (85) usaron la versión en japonés de la escala de ansiedad rasgo-estado del Inventario de Spielberger ó STAI en una muestra de 108 estudiantes universitarios, 71 hombres y 37 mujeres de edad media 22,5 años, a los que se les iba a extraer un o más de un cordal. Los estudiantes completaron el Inventario el día antes de la extracción, el mismo día y el día después. Yusa y sus colaboradores eligieron el Inventario de Spielberger porque evalúa simultánea y cuantitativamente la ansiedad rasgo y estado y eligieron una muestra de universitarios por considerar que diferentes

estudios demostraban que en general los niveles de ansiedad dental son mayores en grupos con un nivel educativo y socioeconómico inferior o menores en personas de mayor edad, de forma que una muestra compuesta por sujetos universitarios sería la más homogénea posible. Para Yusa era esencial en su elección de la escala STAI que ésta había sido traducida al japonés y se había demostrado su validez y fiabilidad, siendo que no existían traducciones al japonés ni de la escala de ansiedad dental de Corah ni de la escala de miedos dentales de Kleinknecht.

La ansiedad estado era sinónimo de miedo y variable en intensidad y en el tiempo, mientras que la ansiedad rasgo indicaba una predisposición constitucional de la persona al miedo y la ansiedad. Cada parte del Inventario constaba de 20 ítems con cuatro posibles respuestas en orden creciente de intensidad y de 1 a 4, siendo que 1 es no ó nada de ansiedad, 2 era ansiedad leve, 3 era ansiedad moderada y 4 era ansiedad grave. Las puntuaciones posibles eran de 20 a 80 con puntuaciones de corte distintas para la ansiedad rasgo y estado en función del sexo de los sujetos, pero en general en torno a ≤ 23 para identificar a los sujetos con ansiedad muy baja rasgo y estado, valores entre 24 y 33 para la ansiedad baja, valores entre 34 y 40 para la ansiedad normal, entre 41 y 50 para la ansiedad alta y finalmente ≥ 50 para la ansiedad muy alta. Las puntuaciones medias de la ansiedad estado fueron de 45.2, 43.9 y 37.2 para el primer, segundo y tercer día. Las puntuaciones medias de ansiedad rasgo fueron 45.8, 43.6 y 42.5 para el primer, segundo y tercer día. Se observaron diferencias en ansiedad estado para el sexo de los sujetos, siendo mayores los niveles de ansiedad en las mujeres pero no en los niveles de ansiedad rasgo. Para los autores la escala de ansiedad rasgo

estado STAI resultó ser muy útil para predecir el estado de ansiedad del paciente que va a someterse a una cirugía dental, por lo que recomendaron su uso como arma de gran ayuda para el cirujano oral.

En el año 2004 Barbería y colaboradores (86) estudian la ansiedad de una muestra de 110 estudiantes de Odontología de ambos sexos, de la Universidad Complutense de Madrid durante los cursos de 1º, 3º, y 5º con la escala I.S.R.A ó Inventory of Anxiety Situations and Response que es una escala de ansiedad general para determinar si ésta, normalmente elevada entre los profesionales de la salud, tendía a disminuir con el paso de los cursos y si era mayor en las mujeres que en los hombres. Los autores encontraron que efectivamente la ansiedad rasgo era mayor en las mujeres que en los hombres y consideraron que es debido a factores educativos y culturales.

Márquez-Rodríguez (15) realizó en el año 2004 un estudio descriptivo en una muestra de pacientes de la sanidad pública española de los factores subyacentes a los miedos dentales. La muestra estaba constituida por 399 sujetos de ambos sexos de una consulta de Huelva que rellenaron un cuestionario de 20 ítems creado por Márquez-Rodríguez que recogía estímulos y situaciones relacionados con el tratamiento o la situación dental, que podían producir miedo y/o sentimientos considerados desagradables. El autor encontró cuatro dimensiones resultantes. La primera era la dimensión del trato humano al paciente, como por ejemplo que el dentista estuviese de mal humor o regañase al paciente, o fuesen él o sus enfermeras desagradables o que atendiese a muchos pacientes a la vez. La segunda dimensión era la de la mala praxis profesional con situaciones como lastimar al paciente, la tercera dimensión era de aspectos inherentes al tratamiento como la anestesia dental y

la cuarta dimensión o de aspectos no profesionales, como que el dentista tuviese mal aliento o se atrasase en atender al paciente. Las dimensiones que más miedo producían era la del trato humano y mala praxis profesional, y las de menor miedo las inherentes al tratamiento y la dimensión de aspectos no profesionales.

En el año 2004 Mehrstedt y colaboradores (47) estudiaron la relación entre miedo dental, calidad de vida y estatus de salud general en una muestra de 137 pacientes de una clínica dental de Hamburgo, Alemania. La muestra estaba constituida por 84 mujeres y 53 hombres y edad media de 35 y 41 años respectivamente, voluntarios; y la mayoría con fobia dental. Se les pasaron las escalas de ansiedad dental de Corah ó DAS y la escala de miedos de Kleinknecht ó DFS. Para la escala DAS se usó una puntuación de corte de ≥ 15 para la ansiedad dental alta (62) y ≥ 60 para la escala DFS (40). Además se les paso la escala SF-36 que es un cuestionario de utilidad psicológica que evalúa la calidad de vida del sujeto. Finalmente los sujetos recibían un examen bucodental. La puntuación media de DAS fue de 14.8 para el sexo femenino y de 12.3 para el masculino y la puntuación media para la escala DFS fue de 62.2 para las mujeres y de 50.5 para los hombres. Mehrstedt encontró una relación significativa para la variable edad, siendo que las personas más jóvenes exhibían mayores niveles de ansiedad dental. Además encontraron que existía una relación entre los niveles altos de ansiedad dental y un mal estado de salud general y de peor calidad de vida, y en concreto en las áreas de interacción social, bienestar psicológico y vitalidad.

McGrath y Bedi estudiaron en el año 2004 (48) la relación entre ansiedad dental, calidad de vida y estado de salud en una muestra de la

población general de Inglaterra. Treinta entrevistadores realizaron encuestas personales cara a cara durante un mes. De 3.000 residentes se obtuvo una respuesta del 68% con una muestra final de 1.800 sujetos de ambos sexos mayores de edad. Se les pasó una escala de calidad de vida y la escala de ansiedad dental de Corah por ser fiable, válida y por ser la más usada en los estudios de ansiedad dental. La puntuación media para la escala de ansiedad dental de Corah fue de 9.3 ± 3.7 . Un 11% tenía niveles altos de ansiedad dental con puntuaciones en DAS de 15 ó más (62). Aquellos sujetos con ansiedad dental alta tenían peor estado de salud bucodental y peor calidad de vida, es decir que la ansiedad dental afectaba su calidad de vida y su estado de salud. El estudio concluyó que la prevalencia para Inglaterra de ansiedad dental es de 1 de cada 10 individuos, por tanto un 10% de la población. McGrath y Bedi encontraron además que los sujetos con ansiedad dental retrasaban y evitaban el tratamiento dental con lo que sus necesidades dentales iban en aumento con un deterioro significativo de su salud bucodental, lo cual repercutía sobre su estado de salud general así como sobre su calidad de vida (74).

Moore y colaboradores (87) realizaron un estudio acerca de la contribución del factor de la vergüenza a la ansiedad dental. Este estudio realizado en el año 2004 se llevó a cabo sobre una muestra de 16 hombres y 14 mujeres de edades comprendidas entre los 20 y 65 años de edad de una clínica especializada en el tratamiento de la fobia dental de Dinamarca. Todos los sujetos llevaban una media de 12 años sin acudir al dentista. Se les realizaron entrevistas personales y encontraron que en todos los casos a excepción de tres, el factor de la vergüenza había contribuido a evitar el

tratamiento dental o a retrasarlo. Los motivos por los que se argumentaba fobia dental eran en un 30% de los casos miedo al dolor, un 47% se sentían sin control alguno sobre la situación dental con sentimientos diversos como vergüenza y/o culpabilidad, y en un 23% coexistían problemas psiquiátricos y ansiedad general. Para los autores era importante que se conociese que la vergüenza es un factor que contribuye a la evitación dental, que conduce a sentimientos de culpabilidad, de baja autoestima e incluso cambios de la personalidad, perpetuándose un círculo vicioso de ansiedad y evitación.

En el año 2005 Samorodnitzky y Levin (51) estudiaron en una muestra de 393 soldados del ejército de Tel Aviv de edades comprendidas entre los 18 y 21 años de edad la relación entre ansiedad dental y la percepción del estado de salud bucodental e índice CAO. El 84% de la muestra eran varones y el 16% restante mujeres. Primero se les pedía a los sujetos que describiesen sus necesidades dentales y su percepción acerca de su estado de salud bucodental y finalmente se les pasaba la escala de ansiedad dental de Corah, que fue elegida por ser la más usada en estudios de ansiedad dental, por ser fiable, válida y sencilla de aplicar. Los autores del estudio dijeron que siguiendo las recomendaciones de Corah (18, 62) aplicaron la puntuación de corte de 13 o más para detectar al sujeto con ansiedad dental muy alta. La puntuación media global de la muestra fue de 7.14 y la prevalencia de ansiedad dental muy alta fue del 4%. Los autores encontraron una correlación entre niveles altos de ansiedad dental y valores altos del índice CAO pero no encontraron diferencias en función del sexo de los sujetos, si bien el número de varones estaba sobre representado pudiendo condicionar los resultados en cuanto al factor sexo.

Para Samorodnitzky y Levin el estado de salud y necesidades bucodentales referido fue un factor predictivo de ansiedad dental.

Chanpong, Haas y Locker (58) llevaron a cabo un estudio en el año 2005 para conocer la relación entre la ansiedad dental y la demanda de técnicas de sedación y anestesia general. Se realizó una investigación mediante entrevistas telefónicas en un sector muy amplio de la población de Canadá consiguiendo una muestra final de 1.101 canadienses de los cuales el 39.5% eran hombres y el resto mujeres, todos ellos mayores de 18 años de edad. Los autores eligieron el ítem de Milgrom por su sencillez y brevedad y por su buena correlación con la escala de ansiedad dental de Corah (22). Encontraron que un 5.5% de la muestra tenía niveles altos de ansiedad dental. Las mujeres tenían niveles estadísticamente significativos más altos de ansiedad dental que los hombres pero no se encontraron diferencias para la variable edad. De la muestra total un 7.6% había evitado el tratamiento dental o cancelado o no aparecido a las visitas y el porcentaje aumentó hasta un 49.2% para los sujetos del grupo con niveles altos de ansiedad dental. Con respecto a la demanda de técnicas de sedación o de anestesia general, un 46.3% de los sujetos sin miedo dental dijeron no estar interesados frente a un 85.2% que sí lo estaban del grupo de sujetos con ansiedad dental. Los autores concluyeron que sus resultados evidenciaban que había una gran necesidad y demanda de servicios de sedación y anestesia general en Odontología.

Sohn e Ismail (88) estudiaron en el año 2005 la relación entre la ansiedad dental y la frecuencia de visitas al dentista, en una muestra constituida por 630 adultos del área urbana de Detroit en los Estados Unidos, todos ellos de edades comprendidas entre los 18 y 69 años y de ambos sexos

y que de forma voluntaria accedieron a realizar entrevistas telefónicas. Para evaluar la ansiedad dental se eligió la escala de ansiedad dental de Corah por su uso extendido en el estudio de la ansiedad dental, usándose la puntuación de corte de ≥ 13 recomendada por Corah (62) y también un cuestionario propio que recogía información acerca de la frecuencia de visitas al dentista y otras informaciones relevantes para esta investigación. El 12.3% de la muestra puntuó 13 o más en la escala de ansiedad dental de Corah. Un 68.6% percibía que su estado de salud dental era bueno o excelente frente a un 31.4% que lo consideró pobre o solamente adecuado. A todos los sujetos se les había preguntado también si tenían algún seguro dental y un 62.9% respondió afirmativamente, pero a este respecto, los autores no encontraron correlación alguna entre la tenencia o no de un seguro y mayores niveles de ansiedad dental. Por el contrario, Sohn e Ismail sí encontraron una relación estadísticamente significativa entre la ansiedad dental y el uso irregular de los servicios dentales y también para con una percepción pobre del estado de salud oral.

Tunc y colaboradores (89) estudiaron en el año 2005 la fiabilidad y la validez de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada o MDAS al ser traducida al turco y con la intención de disponer de un instrumento fiable, económico, eficaz, breve y apropiado para su uso en clínicas dentales y de gran ayuda para planificar opciones de tratamiento (53, 54, 82, 83). Además utilizaron la escala DFS. La primera fue elegida porque se había demostrado su fiabilidad y validez, por su sistema de respuestas que permite una rápida valoración de la ansiedad dental del sujeto y realizar comparaciones, por su sencillez de aplicación y por el ítem añadido de la anestesia dental (53, 54).

No eligieron la escala de ansiedad de Corah a pesar de ser la más usada en estudios de ansiedad y miedo dental porque había sido criticada por no abarcar todos los aspectos del miedo dental (69). Con respecto a la escala DFS, ésta fue elegida por tener un rango mayor de respuestas, proveer más información y ser más sensible (41, 81). La escala MDAS no había sido usada nunca en Turquía y se tradujo del inglés al turco y viceversa para verificar una traducción adecuada. Por último también se recopiló información variada de interés para el estudio, en un cuestionario propio. La muestra estaba constituida por dos grupos. El primero formado por 115 pacientes de la escuela dental de la Universidad de Estambul de edades comprendidas entre los 19 y 75 años, de los cuales 94 no tenían miedo dental con edad media de 40.9 años y siendo el 57.5% de ellos mujeres, y 21 tenían fobia dental con edad media de 38 años y siendo un 66.7% de ellos mujeres. El segundo grupo estaba formado por 442 sujetos de la población general de edades comprendidas entre los 17 y 62 años y edad media de 34.7 años y siendo el 31.4% de ellos mujeres. Se eligieron tres puntuaciones de corte de forma arbitraria: ≥ 13 , ≥ 15 y ≥ 17 para evaluar su sensibilidad y especificidad encontrando que para esta muestra la puntuación de corte más apropiada fue la de ≥ 15 . La puntuación de la escala MDAS fue mayor para las mujeres con una puntuación media de 12.3 ± 5.2 que para los hombres con puntuación media de 10.9 ± 4.5 . Los pacientes con fobia dental obtuvieron la puntuación media más alta con un valor de 17 ± 3.7 frente a la puntuación media de los pacientes dentales regulares que fue de 11.2 ± 4.9 y de los sujetos de la población general que fue de 11.3 ± 4.7 respectivamente. La edad se correlacionaba con la ansiedad dental pero no encontraron correlación con el nivel económico. Los autores encontraron una alta

consistencia interna para la escala MDAS al ser traducida al turco con un alfa de Cronbach de 0,91. Las comparaciones entre las escalas MDAS y DFS demostraron una alta correlación con un valor de 0,80. Para los autores el hecho de que las mujeres presentasen mayores niveles de ansiedad dental podría tener que ver con que de por sí el sexo femenino en psicología tradicional puntúa más en ansiedad rasgo, como ya apuntaron autores como Peretz (79). Encontraron que los ítems que más miedo dental producían eran los relacionados con la anestesia dental y con la turbina con puntuaciones medias de 2.6 ± 1.2 y 2.5 ± 1.1 respectivamente. El ítem que menor ansiedad dental causaba era el de pensar en que mañana se debía de acudir al dentista con una puntuación media de $2 \pm 1,1$. En total la prevalencia del miedo y la ansiedad dental en esta muestra fue del 23.5% que era mayor en comparación con estudios previos en los que se encontró una prevalencia del 19,5% para Belfast en Irlanda del Norte y del 3% para Helsinki (54). Para los autores estas diferencias podían deberse a que en Helsinki los sujetos de la población general tienen un mayor y más fácil acceso al sistema dental sanitario frente a sujetos de otras muestras, como las de Irlanda del Norte y Turquía. De ahí la importancia de las medidas preventivas y de una adecuada atención sanitaria bucodental desde la infancia.

Ilgüy y colaboradores (90) estudiaron en el año 2005 y también en Turquía, la fiabilidad y la validez de la escala Modificada de Corah y de la escala de ansiedad dental de Corah. La escala de Corah había demostrado ser fiable y válida pero la escala Modificada de Corah mejoraba el sistema de respuestas permitiendo y facilitando comparaciones, y cubría más aspectos de la ansiedad dental por la adición del nuevo ítem de la anestesia dental. Para

este estudio sus autores tradujeron ambas escalas del inglés al turco y viceversa. A este respecto encontraron la traducción de la escala MDAS más sencilla y opinaron que la traducción de la escala DAS era más compleja y que la traducción de algunas de sus palabras requería de gran precisión para no dar pie a posibles confusiones. Se estudiaron la validez y fiabilidad y la sensibilidad de puntuaciones de corte de 13 y 15 para DAS y de 16 y 19 para MDAS. La muestra del estudio estaba constituida por 294 pacientes de la clínica dental de la Universidad de Yeditepe en Estambul, todos ellos con una historia de ansiedad dental y a los cuales se les pidió que auto cumplimentasen las dos escalas, en dos ocasiones con un intervalo de 15 días entre ellas. La edad media de la muestra era de 38,8 años y un 58.5% de la muestra eran mujeres. La puntuación media global de la muestra según la escala DAS fue de $9,41 \pm 3,65$ y según la escala MDAS $11,60 \pm 4,65$. La prevalencia de ansiedad dental con la escala dental de Corah fue del 9,9% con una puntuación de corte más estricta de ≥ 15 y de 8.8% para MDAS con puntuación de corte ≥ 19 , también la más estricta; tal y como había recomendado Humphris y que era representativa del sujeto con ansiedad fóbica o muy alta. El estudio del poder discriminativo de las diferentes puntuaciones de corte es importante para los autores, ya que las variaciones de éstas y la falta de consenso, pueden afectar los resultados del análisis comparativo entre diferentes muestras de la población y países; sin descartar que en ocasiones sea pertinente aplicar cortes diferentes en función de la naturaleza del estudio o de la naturaleza de la muestra, dado que por ejemplo en este estudio, al tener muchos de los sujetos una historia de ansiedad dental, parecían adecuadas puntuaciones de corte más estrictas, como así fue confirmado. Las comparaciones de los

resultados de este estudio, con el realizado por Humphris en Dubái, Finlandia e Irlanda del Norte (54), confirmaban cifras de prevalencia de ansiedad dental menores para los países escandinavos. Según Ilgüy podría ser debido a motivos culturales, diferencias del sistema sanitario o por cambios en la sensibilidad de los instrumentos psicométricos empleados, al ser traducidos a diferentes lenguas. La consistencia interna de las escalas MDAS y DAS fue alta con un valor para el alfa de Cronbach de 0.88 y 0.85 respectivamente. La correlación entre ambas escalas demostró ser estadísticamente significativa con un valor de 0,85. El ítem que más ansiedad producía fue el de la anestesia dental, seguido del ítem del uso de la turbina y el que menos ansiedad suscitó el de la limpieza dental, en concordancia con estudios previos (54). Además los autores encontraron mayor prevalencia de ansiedad dental para las mujeres y para los individuos más jóvenes, pero no encontraron relación entre ansiedad dental y el nivel educativo.

En el año 2006 Firat y colaboradores (91) investigan la validez y la fiabilidad de la escala de miedos de Kleinknecht ó DFS traducida al turco. La muestra de la población del estudio estaba constituida por tres grupos: el primero de 94 pacientes de una clínica dental universitaria de los cuales un 57.4% eran mujeres y de edades comprendidas entre los 19 y 75 años, el segundo de 21 pacientes de la misma clínica con fobia dental siendo un 66.7% de ellos mujeres y con edades comprendidas entre los 19 y 56 años y el tercero por 183 sujetos de la población general de los cuales el 49.2% eran mujeres y con edades comprendidas entre los 18 y 60 años. A los tres grupos se les pasaron la escala de miedos dentales de Kleinknecht y la escala de ansiedad dental Modificada de Corah que en un estudio previo había demostrado ser

válida y fiable y en el que se encontró una prevalencia de ansiedad dental del 23.5% (89). Para Firat y colaboradores era necesario obtener más información acerca de los factores asociados al miedo dental y por ello eligieron la escala DFS de naturaleza multidimensional. También se estudió la puntuación de corte de la escala DFS con pruebas de especificidad y sensibilidad para ≥ 45 , ≥ 50 , ≥ 55 y ≥ 60 . Encontraron que la puntuación de corte que mejor detectaba a los sujetos con miedo dental en esta muestra era de ≥ 55 , que para los autores se acercaba mucho a la puntuación de ≥ 60 usada en otros estudios (40). La prevalencia de miedo dental alto para la muestra fue de 21.3%. Las mujeres demostraron niveles de ansiedad dental más altos que los hombres con puntuaciones medias de 45.2 ± 18.1 y $38,2 \pm 15,7$ respectivamente. La puntuación media para la población general fue de 41.6 ± 17.2 , y tal y como era de esperar las puntuaciones más altas fueron para los pacientes con fobia dental con valores de 66.7 ± 16.1 . La escala DFS demostró ser fiable con un alfa de Cronbach de 0.94 y la correlación entre ambas escalas resultó elevada con un valor de 0,80. Los niveles de ansiedad dental fueron más altos para las personas más jóvenes y para las de un nivel educativo menor, probablemente según los autores, porque tengan dificultades para comunicarse con su dentista o se sientan incapacitados para hacerlo de forma apropiada. Los ítems que más miedo generaban eran la anestesia dental y el uso de la turbina, su visión y escucharla.

Lago-Méndez y colaboradores (44) realizaron un estudio en el año 2006, cuyo propósito era por una parte conocer la ansiedad dental de los pacientes a los que se les iba a extraer un cordal y por otra evaluar la posible relación entre ansiedad dental y ansiedad rasgo en dichos pacientes. Su

muestra estaba constituida por 70 pacientes de 18 a 60 años de edad, con edad media de 26,7 años y siendo 45 de ellos mujeres y 25 hombres. Eligieron para evaluar la ansiedad general de los pacientes la escala STAI-T de ansiedad rasgo del Inventario de Spielberger, con una puntuación de corte de ≥ 23 ; y para evaluar la ansiedad dental, la escala STAI-S de ansiedad estado, y las escalas de ansiedad dental de Corah ó DAS traducida al castellano por Pal-Hegedüs (67) y la de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS que tradujeron ellos mismos del inglés al castellano. Para la escala DAS utilizaron una puntuación de corte ≥ 13 para detectar al sujeto con ansiedad dental y para la escala DFS una puntuación de corte ≥ 63 . La semana antes de realizarse el tratamiento y en el transcurso de una entrevista personal, el paciente cumplimentó la escala STAI-T y el día de la intervención, antes de la misma, las escalas STAI-S, DAS y DFS. Para Lago-Méndez ansiedad y miedo dental eran una misma entidad, porque aunque consideran que la ansiedad es una respuesta a amenazas imaginarias y el miedo a las reales, en la situación dental los dos tipos de respuestas no pueden ser totalmente diferenciados. Investigaron las relaciones entre ansiedad dental y ansiedad rasgo según las escalas DAS, DFS global y en sus tres factores de ansiedad anticipatoria, somatización y factores inherentes al tratamiento dental y la escala de ansiedad rasgo-estado STAI, mediante correlaciones de Pearson. Encontraron que la ansiedad rasgo se correlacionaba positivamente con las puntuaciones globales de DAS y DFS y que las tres escalas se correlacionaban positivamente entre sí. Las puntuaciones medias para los hombres en las escalas de ansiedad rasgo, en la escala DAS y en la DFS fueron respectivamente de 15.20 ± 7.5 , 8.68 ± 2.9 y 33.28 ± 13.5 y para las mujeres

de 20.16 ± 8.4 , 9.47 ± 3.3 y 36.38 ± 13 , pero aún siendo más altas para las mujeres; solo resultaron estadísticamente significativas en el caso de la ansiedad rasgo. Para investigar si la ansiedad dental variaba en función de la ansiedad rasgo, correlacionaron las puntuaciones de los pacientes con ansiedad rasgo alta que fueron el 27,14% de la muestra, y las puntuaciones de los pacientes con ansiedad rasgo baja, con las puntuaciones obtenidas en las escalas de ansiedad dental y estado. Encontraron que los pacientes con ansiedad rasgo alta tenían puntuaciones más altas según las escalas STAI-S, DAS y en el segundo factor de la somatización de la escala DFS. Por tanto la ansiedad rasgo alta era un factor predictivo de la predisposición de los sujetos a tener ansiedad dental, y por ello recomendaron el uso del Inventario STAI-T que parecía a este respecto ser de gran utilidad. Dado que la naturaleza de la ansiedad y el miedo dental es de etiología multifactorial, también recomendaban complementar dicha valoración con el uso de la escala DAS. Para Lago-Méndez el uso de estas escalas ayudará al dentista a detectar al paciente con ansiedad rasgo y a razón de su posible relación con la ansiedad dental, enfocar los tratamientos desde el punto de vista preventivo y/o terapéutico de la forma más adecuada.

Heaton y colaboradores estudiaron en el año 2007 (55) el carácter predictivo de las escalas de ansiedad dental auto cumplimentadas por pacientes, que después eran contrastadas con las observaciones que un odontólogo previamente entrenado para tal efecto realizaba de dichos pacientes; ajeno a lo que habían respondido. La muestra estaba constituida por 108 pacientes de una clínica de periodoncia de los cuales el 54% eran mujeres. Los pacientes cumplimentaron las escalas MDAS, DFS, La escala de Gatchel,

el Inventario STAI de Spielberger y el cuestionario de miedo al dolor FPQ-III; todas ellas seleccionadas por los autores por ser escalas ampliamente utilizadas en el campo de la investigación del miedo y la ansiedad dental. Las puntuaciones medias para la escala MDAS fueron de 10 y de 38,3 para DFS. Heaton dijo encontrar prevalencias de ansiedad dental bajas. Se encontraron diferencias significativas para la variable del sexo con puntuaciones más altas para las mujeres en todas las medidas de ansiedad dental, pero no se encontraron diferencias en ansiedad rasgo. Se encontró que las puntuaciones altas en la escala de miedos dentales de Kleinknecht (DFS), ser más joven, ser mujer, necesitar tratamientos más invasivos y una historia de evitación del tratamiento dental, eran todos ellos factores predictivos de ansiedad dental alta. La medida de ansiedad dental de Kleinknecht era la que mejor se correlacionó con las observaciones del dentista entrenado para detectar la ansiedad dental. Por todo ello, Heaton recomendó el uso de la escala DFS a los odontólogos para detectar al paciente ansioso dental y toma de medidas terapéuticas apropiadas.

Hu y colaboradores (92) estudiaron las propiedades psicométricas de la escala de ansiedad dental de Corah al ser traducida al portugués en una muestra de 747 universitarios del Brasil, todos ellos voluntarios, 405 mujeres y 342 hombres de edad media 23,8 años y que no eran estudiantes de Psicología lo cual era importante para los autores, dado que normalmente estos son los únicos en participar en estudios de esta naturaleza y siendo que para Hu los universitarios configuraban una muestra que recogería en gran medida las características de la población en general, siendo representativa de la misma. Inicialmente se realizaron dos traducciones del original llevadas a

cabo por dos traductores independientes y solo fueron necesarias pequeñas adaptaciones culturales, por ejemplo para la palabra turbina traducida como “máquina del dentista”. Se obtuvieron puntuaciones medias de 9.3, muy similares para los autores a las obtenidas en otros estudios (40, 41, 62). Se aplicaron los cortes recomendados por Corah (62) de ≥ 15 siendo que un 8,2% de la muestra tenía ansiedad dental muy alta y un 20% ansiedad moderada. Las mujeres puntuaron más alto en ansiedad dental que los hombres con puntuaciones medias de 9.75 y 8.85 respectivamente. No encontraron relación significativa entre ansiedad dental y edad. Concluyeron que la versión traducida de Corah era fiable y válida y podía ser usada tanto en estudios de naturaleza clínica como investigadora (56).

Nicolás y colaboradores estudiaron en el año 2007 (93) la prevalencia de la ansiedad dental en Francia donde no se conocían estudios previos acerca de la misma. Para ello emplearon la versión francesa de la escala de ansiedad dental de Corah ó DAS previamente traducida por 3 expertos en habla francesa e inglesa y un cuestionario de historia dental en una muestra de la población adulta francesa de 2.725 sujetos de edad media 47 años y ambos sexos. Siguiendo las recomendaciones de puntuaciones de corte de Corah de ≥ 15 (62) encontraron una prevalencia de ansiedad dental alta del 7,3% y ansiedad moderada del 6,2% considerando que la ansiedad representativa sería la suma de las dos, con un total de 13,5%. Los sujetos de menor edad puntuaron más alto en ansiedad dental, pero no se observaron diferencias para el sexo. La ansiedad dental se relacionaba con la evitación y con una falta de asistencia regular al dentista. Para los autores las cifras de prevalencia estaban en

concordancia con las de otros países europeos y de Norte América (22, 40, 41, 45).

En el año 2008 Coolidge y colaboradores (94) estudiaron las propiedades psicométricas de escalas de miedo dental traducidas al español para poder ser usadas con hispanos, dado que componen la minoría étnica más importante en los Estados Unidos. Las escalas cuyas propiedades psicométricas estudiaron fueron la escala de ansiedad dental de Corah Modificada ó MDAS y la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS, que fueron administradas a varias muestras: un grupo de 213 adultos hispanos que atendían un festival cultural, un grupo de 31 universitarios de habla hispana, un grupo de 100 pacientes de una clínica dental, un grupo de 136 adultos que atendían el festival cultural que también hablaban inglés, y finalmente a otro grupo de 58 universitarios bilingües de la misma Universidad que el primer grupo de estudiantes. Encontraron en un estudio realizado en Puerto Rico una traducción del inglés al español de la escala DAS (67) que después fue usada en Costa Rica (16) y en España (44), y dos estudios más en los que se sobreentendía que habían realizado sus propias traducciones al castellano de DAS (20, 44); pero no encontraron traducción alguna del inglés al castellano de la escala de ansiedad dental Modificada de Corah por lo que realizaron la suya propia y además afirmaron no encontrar información alguna de las propiedades psicométricas de estas escalas en castellano. Solo encontraron tres estudios en los que se había usado en castellano la escala DFS hasta el momento con 27 ítems (20), 26 (17) y 20 ítems (44). De la escala DFS usada por Lago-Méndez y colegas dijeron que aunque dichos autores habían encontrado que DFS se correlacionaba bien con

la escala DAS, no habían realizado análisis de fiabilidad. Por ello Coolidge y colaboradores también realizaron su propia traducción de la escala DFS. Encontraron un alfa de Cronbach para la fiabilidad interna de 0.80 a 0.85 para la escala MDAS y de 0.92 a 0.96 para la escala DFS. Para los autores, las versiones en español de las escalas MDAS y DFS eran fiables, de altas consistencias internas y válidas.

Coolidge y colaboradores también en el año 2008 (95) estudiaron las propiedades psicométricas de las escalas MDAS y DFS al ser traducidas al griego. La muestra de su estudio estaba constituida por dos grupos: el primero de 195 pacientes de consultas privadas que auto cumplimentaron voluntariamente ambas escalas y cuyos dentistas puntuaron ajenos a los resultados de las mismas, su grado de ansiedad dental; y el segundo por 41 pacientes de una escuela dental de la Universidad de Atenas, Grecia. La consistencia interna de las escalas fue de 0.90 y 0.92 respectivamente para los dos grupos en la escala de MDAS y de 0.96 para ambos grupos para la escala DFS. La correlación entre ambas escalas fue de 0,89. Las mujeres puntuaron más alto en ansiedad dental en ambos grupos y en ambas escalas. Las puntuaciones medias globales fueron de 10,91 para la totalidad de la muestra y de 12,18 para las mujeres y 9,80 para los hombres en MDAS y 39,32 para la totalidad de la muestra y 42,85 para las mujeres y 36.41 para los hombres en la escala DFS. Los autores concluyeron que las versiones de las escalas MDAS y DFS traducidas al griego tenían alta consistencia interna y eran válidas.

Yuan y colaboradores realizaron un estudio en el año 2008 para estudiar las propiedades psicométricas de la escala Modificada de ansiedad

dental de Corah ó MDAS en su traducción al chino mandarín (96). Eligieron la escala MDAS por haber demostrado ser fiable y válida en otros estudios y países, por mejorar las propiedades psicométricas de la escala de ansiedad dental de Corah introduciendo el ítem de la anestesia dental y mejorando el sistema de respuestas, y además porque era sencilla de aplicar y breve y no parecía suscitar en el paciente mayor ansiedad dental (53, 54, 83, 89, 90, 94, 95). La ansiedad dental era considerada por estos autores como una entidad compleja de etiología múltiple y la escala MDAS parecía evaluar bien la ansiedad dental de forma unidimensional, pero deseaban saber si era capaz de reconocer el aspecto endógeno y el exógeno de la misma, de forma que en su estudio investigaron la estructura de la escala bajo la hipótesis de que los dos primeros ítems de la escala analizan la ansiedad anticipatoria de naturaleza endógena, mientras que los otros tres analizan la ansiedad dental estado inherente al tratamiento y por ello de naturaleza exógena. Para los autores además parecía existir una relación entre ansiedad rasgo y ansiedad dental, como había sido sugerido en estudios como el de Lago-Méndez (44). La muestra para esta investigación estaba constituida por un primer grupo de 783 sujetos, adultos y de ambos sexos del área urbana de Beijing y un segundo grupo de 468 sujetos mayores de edad y de ambos sexos, de dos consultas dentales privadas de Inglaterra, utilizados para la validación cruzada y cultural de sujetos con diferentes edades y de ambos sexos, diferentes niveles socioculturales, económicos y educativos. Los sujetos de la muestra auto cumplimentaron la escala MDAS traducida al mandarín junto con una escala de ansiedad y depresión ó HADS. Encontraron que la escala Modificada de ansiedad dental de Corah en su versión china era fiable con un alfa de

Cronbach de 0.82 para la dimensión o factor de la ansiedad dental anticipatoria y del 0.86 para la dimensión o factor de la ansiedad dental o estado del tratamiento y que MDAS también era válida. La prevalencia de la ansiedad dental fue del 8.7% para los sujetos chinos y del 8.3% para los sujetos ingleses utilizando una puntuación de corte de ≥ 19 . Para Yuan, que la prevalencia fuese mayor en el grupo de sujetos chinos podría tener que ver con aspectos culturales dado que los dentistas chinos no suelen usar anestesia dental, lo cual explicaría esta mayor prevalencia. Las mujeres puntuaron más alto que los hombres en ansiedad dental con puntuaciones medias de 12.90 frente a 10.92 para los hombres. Los sujetos mayores de 50 años, fueron los que puntuaron más bajo en ansiedad dental y aquellos sujetos que acudían de forma regular al dentista también tenían niveles menores de ansiedad dental, de forma que concluyeron que los factores sexo, junto con el de la edad y el de la evitación eran predictivos de ansiedad dental. Concluyeron que el hallazgo de dos factores fiables en el análisis de la escala MDAS, el primero de ansiedad dental anticipatoria asociado a los dos primeros ítems y el segundo de la ansiedad dental del tratamiento o estado asociada a los tres siguientes ítems, reforzaba que la ansiedad dental es compleja y de etiología multifactorial.

Al-Omari y Al-Omiri (97) realizaron en el año 2009 una investigación para conocer los niveles de ansiedad dental de una muestra de universitarios de las facultades de Medicina, Odontología e Ingeniería de la Universidad de Jordania. Adicionalmente, deseaban conocer cuál era la relación entre ansiedad dental y la variable del sexo así como su correlación con las diferentes licenciaturas, pensando que de las tres los niveles más altos de ansiedad dental serían para los estudiantes de Ingeniería puesto que no

reciben en su currículum educación sanitaria y/o dental. Usaron la escala Modificada de ansiedad dental de Corah por ser válida, fiable y por haber mejorado las propiedades de la escala de ansiedad de Corah con su ítem acerca de la anestesia dental y su sistema uniforme de respuestas y tomaron una puntuación de corte de 15 o más para la ansiedad dental alta, que para los autores era capaz de identificar al sujeto con ansiedad dental alta. Inicialmente se distribuyó la escala a 600 universitarios, con una respuesta final del 89,2% ó de 535 sujetos; de los cuales 265 eran hombres y 270 mujeres y edad media 22.3 ± 2.1 años. Las puntuaciones medias globales fueron 12,29 para los hombres y 13,17 para las mujeres y en función de las titulaciones; 13.58 para los estudiantes de Medicina, 13.27 para los estudiantes de Ingeniería y 11.22 para los de Odontología. Del total de la muestra de estudio, un 32% puntuó 15 o más en la escala MDAS. De ellos el porcentaje menor correspondía a los estudiantes de Odontología con un 6% y el mayor para el grupo de estudiantes de Medicina con un 15,5% lo cual fue sorprendente para los autores, que por ello pensaron que es imprescindible educar a la población para afrontar el problema de la ansiedad dental. Los estudiantes de Odontología, por sus conocimientos y experiencia, tendrían menos miedo que el resto de estudiantes; que no reciben educación dental. Los ítems que más miedo suscitaban eran el de la anestesia dental y el de la turbina. Las mujeres puntuaron más alto en ansiedad dental que los hombres, pero para Al-Omari y Al-Omiri, las diferencias fueron tan pequeñas que consideraron que desde un punto de visto clínico, serían insignificantes.

Humphris y colaboradores realizaron en el año 2009 (98) un nuevo estudio aplicando la escala de ansiedad Modificada de Corah a una muestra

de 1.000 adultos, en Inglaterra, a los que se les pasó la escala mediante entrevistas telefónicas que fueron llevadas a cabo por una empresa privada en el mes de abril del año anterior. Los 1000 sujetos que constituyeron la muestra final, representaban el 14% de la muestra inicial. Las mujeres eran 491 ó el 51% de la muestra y se establecieron grupos de edades de los 18 a 29 años, de 30 a 39, de 40 a 49, de 50 a 59, de 60 a 69 y mayores de 70 años. Las proporciones en cuanto al sexo y grupos de edad de ésta muestra, reflejaban para los autores las de la población general del Reino Unido. Además se recogieron el nivel de estudios de los sujetos, su nivel socioeconómico y la frecuencia con la que visitaban el dentista. Los objetivos de éste estudio eran corroborar las propiedades psicométricas de la escala Modificada de Corah que en diversos estudios y países había demostrado ser válida y fiable con alta consistencia interna (89, 94, 95, 96), conocer la relación entre ansiedad dental y edad, y en tercer lugar proveer datos y normas de la puntuación de la población general que permitiesen que el dentista realice comparaciones con las puntuaciones obtenidas por sus propios pacientes. Humphris estableció una puntuación de corte de ≥ 19 para los sujetos con ansiedad dental alta. La consistencia interna de la escala fue excelente con un valor para el alfa de Cronbach de 0.957 y el análisis de su estructura reveló una fuerte unidimensionalidad. La prevalencia de ansiedad dental alta en la muestra aplicando la puntuación de corte de ≥ 19 (53, 54) fue del 11.6%, encontrándose que era cuatro veces mayor en los sujetos más jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y 39 años de edad, que en los sujetos más mayores, confirmándose para los autores que con la edad disminuyen los niveles de ansiedad dental. La puntuación media para la totalidad de la muestra

fue de 10,39 y de 11,52 para las mujeres frente a la de 9,22 de los hombres y por tanto más alta para el sexo femenino. No se observaron diferencias en cuanto al nivel educativo ya que los sujetos sin educación obtuvieron una puntuación media de 10.37 frente a sujetos con grado universitario que puntuaron 10,28. Los sujetos que acudían de forma regular al dentista puntuaron 9.94, frente a los que lo hacían rara vez con 12,17 o los que acudían solo en situaciones de urgencia o dolor con puntuación media de 12,39. En general los ítems de anestesia y uso de la turbina eran los que más ansiedad causaban.

Yoshida y colaboradores (99) realizaron en el año 2009 un estudio en dos muestras de la población del Japón, cuyo objetivo era estudiar las propiedades psicométricas de la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS y realizar la validez cultural cruzada de la misma, ya que aunque la escala había sido usada en estudios previos en japonés (32, 33), no se habían aportado datos de su validez. La primera de las muestras estaba constituida por 166 universitarios de las licenciaturas de Odontología y Enfermería de la Universidad de Okayama, siendo el 63% de ellos mujeres, y todos ellos voluntarios y con una edad media de 21.6 años. La segunda de las muestras la integraban 2.950 padres o tutores de niños en edad escolar, de los cuales el 93% eran mujeres, de edad media 35.6 años y que igualmente participaron de forma anónima y voluntaria. En la primera de las muestras estudiaron la consistencia interna de la escala pasando la escala dos veces con un intervalo de una semana entre ambas cumplimentaciones y en la segunda muestra investigaron la hipótesis de que la traducción al japonés de la escala sería consistente con la escala original. La consistencia interna resulto ser excelente

con un valor para el alfa de Cronbach de 0.94 a 0.96. Las puntuaciones medias fueron de 38.3 ± 13.9 la primera y de 36.6 ± 14.6 la segunda vez. En la segunda muestra la puntuación media en la escala DFS fue de 37.4 ± 14.1 y los ítems que más miedo provocaban eran la vista y sensación de la aguja y el sonido y la sensación del taladro con medias de 2.7, 2.6, 2.6 y 2.6 respectivamente. Encontraron que los tres factores o dimensiones de la escala de miedos de Kleinknecht de evitación, somatización y estímulos específicos, se reproducían de forma no idéntica pero bastante similar a la de otras culturas (30, 65, 70). El primer factor de evitación reunía los ítems de retrasar la cita, cancelar o no aparecer, concertar la cita, acercarse al consultorio, sentarse en la sala de espera, el olor de la sala de espera y ver al dentista y de todos ellos la puntuación más alta fue para el de sentarse en el sillón dental con una media de 2.1. El segundo factor era el de la somatización, siendo el ítem que más puntuó el de la tensión muscular con una media de 2.2, y el tercer factor era el de los miedos dentales específicos; que además de los ítems de la aguja y la turbina agrupaba el ítem de la limpieza dental y el del miedo general al tratamiento dental siendo la puntuación media de éste último de 2,1. Los autores concluyeron que la escala DFS era válida, fiable y que el modelo encontrado reproducía los tres factores de la escala original.

Coolidge y colaboradores han llevado a cabo una investigación en el año 2010 (103) para aportar datos adicionales acerca de las propiedades psicométricas de la escala MDAS traducida al español, para su uso con la minoría étnica de hispanos en los Estados Unidos que configuran el 15% de la población total; así como de las propiedades de la versión en español de la escala revisada Dental Belief Survey o R-DBS que fue diseñada para evaluar

las percepciones que tienen los pacientes de los dentistas. Su muestra estaba constituida por 103 adultos que atendían un festival hispano y 59 adultos que recibían clases de inglés ofrecidas en una iglesia; a los que se les pasaron ambas escalas junto con un cuestionario de datos demográficos y de regularidad de visitas al dentista. La edad media de la totalidad de la muestra fue de 37,7. Encontraron que la consistencia interna para la escala de ansiedad dental Modificada de Corah tenía un valor alfa de Cronbach de 0,88 y de 0,96 para la R-DBS. La correlación entre ambas escalas resultó moderada con un valor de 0,38. La puntuación media global según MDAS fue de 11,87 y la prevalencia de ansiedad dental muy alta con puntuación de corte de ≥ 19 fue del 12,2%. Los autores encontraron que ansiedad dental y evitación se relacionaban, dado que los sujetos que más tiempo llevaban sin acudir al dentista, también obtuvieron las puntuaciones más altas según la escala MDAS. También obtuvieron las puntuaciones más altas según la escala MDAS los sujetos con mayor número de caries y aquellos cuya última visita al dentista había sido por una urgencia o dolor. Finalmente no se apreciaron diferencias entre hombres y mujeres, como tampoco las habían encontrado en investigaciones previas propias (94), y en concordancia con las de otros autores en estudios con muestras de hispanos (17, 44, 46, 67). Para estos autores este hecho merecía llevar a cabo más estudios para profundizar en la relación entre la variable sexo y la ansiedad y el miedo dental en sujetos hispanos.

3. Justificación y Objetivos.

El conocimiento de las causas que desencadenan o provocan la ansiedad y el miedo dental y de los factores más frecuentemente asociados a los mismos, será básico para su prevención y tratamiento, ya sea por procedimientos conductuales y/o farmacológicos y de increíble importancia para el odontólogo en la realización y estructuración de su práctica clínica diaria, siendo por ello fundamental discriminar qué pacientes presentan ansiedad y miedo dental.

En la literatura encontramos todo tipo de consejos, desde el uso de escalas que nos ayuden a detectar a este grupo de pacientes con ansiedad y miedo para enfocar su tratamiento de forma más personalizada y apropiada a armas de manejo conductuales básicas como el empleo de *Di Muestra Haz*, el uso de técnicas de distracción o el entrenamiento para dispensar tratamientos farmacológicos que ayuden a este grupo de la población a sobrellevar los tratamientos dentales e inclusive la disminución y desaparición de su ansiedad y miedo dental (13, 19, 60, 71, 77, 100, 101).

En España, tras realizar la revisión de la literatura se ha visto que existe poca información al respecto y por eso parece oportuno indagar aún más acerca de este complejo fenómeno y también hacerlo en una población, lo más homogénea y representativa posible de nuestro entorno y que permita futuras comparaciones.

Por todo ello es importante conocer la dimensión real y actual de la ansiedad y el miedo dental en el entorno próximo al profesional, utilizando escalas que sean válidas y fiables y permitan determinar si se confirman los factores asociados con la ansiedad dental en otros estudios.

El objetivo general de este trabajo es conocer los niveles de ansiedad y el miedo dental en un grupo de universitarios españoles de primer y segundo curso, de diferentes licenciaturas, y de tres universidades de Valencia siendo los objetivos específicos de esta investigación los siguientes:

1. Validar las propiedades psicométricas de las escalas de ansiedad dental de Corah Modificada ó MDAS y la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS, así como de la escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger, en la muestra de la población de universitarios de este estudio.
2. Estudiar la posible correlación entre la escala de ansiedad general y las escalas de ansiedad y miedo dental.
3. Analizar la correlación entre la escala de ansiedad dental de Corah Modificada y la escala de miedos dentales de Kleinknecht.
4. Conocer el nivel de ansiedad rasgo de la muestra y estudiar posibles diferencias entre los hombres y mujeres de la misma.
5. Conocer el nivel de ansiedad y miedo dental en los hombres y mujeres de nuestra muestra para determinar si existen diferencias vinculadas al factor sexo.
6. Determinar la relación entre la tendencia a la evitación y/o cancelación de citas de tratamiento dental y los niveles de miedo y ansiedad dental.
7. Determinar la relación entre la tendencia a la afectación somática y mayores niveles de ansiedad y miedo dental.

8. Analizar si existen diferencias en los niveles de ansiedad y miedo dental en función de las licenciaturas cursadas por los universitarios de la muestra.
9. Conocer la posible relación entre la predisposición innata a la ansiedad general y las tendencias a la evitación y somatización del tratamiento dental.
10. Conocer cuáles son los factores inherentes a la situación dental que causan mayores niveles de ansiedad y miedo dental.
11. Estudiar en los sujetos con mayores niveles de ansiedad y miedo dental la influencia que refieren de su ambiente y/o familia.
12. Conocer el peso del miedo al dolor en la etiología de la ansiedad y el miedo dental en los sujetos de la muestra.

4. Material y Métodos.

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio es una investigación epidemiológica transversal y observacional realizada durante los meses de diciembre del 2008 a abril del 2009 en una población de estudiantes universitarios de las titulaciones de ADE y Empresariales, Arquitectura, Ciencia de la Actividad Física y del Deporte, Comunicación Audiovisual, Empresariales, Farmacia, Fisioterapia, Odontología, Periodismo, Psicología, Publicidad y Veterinaria procedentes de tres universidades de Valencia.

El primer paso consistió en contactar con 15 profesores de las diferentes licenciaturas nombradas a los que se les explicó la naturaleza y propósito del estudio por teléfono. Estos profesores impartían clases en la Universitat de València, en la Universidad Cardenal Herrera CEU de Moncada y en la Universidad Católica de Valencia. Se había redactado una información estandarizada para ser leída en cada aula y dirigida a los alumnos, en la que se daba cuenta de la intención de la investigación y preparado un dossier con las tres escalas de ansiedad general y dental elegidas y un consentimiento informado a rellenar por el alumno que de forma voluntaria y anónima accediese a participar. Esta información estandarizada y el dossier fueron enviados a los profesores por correo electrónico, después del primer contacto telefónico. Todos ellos se mostraron interesados y dispuestos a colaborar. Se concretaron citas con cada profesor para pasar las escalas al alumnado decidiéndose en todos los casos que el mejor momento sería el primer cuarto de hora de cada clase.

Aspectos éticos.

Se solicitó permiso al Comité Ético de Investigación en Humanos de la Comisión de Ética en Investigación Experimental de la Universitat de Valencia, aportando la documentación requerida, para llevar a cabo un estudio, de carácter anónimo y voluntario para conocer de forma objetiva los niveles de ansiedad y miedo dental y de sus factores asociados, en una muestra de la población de universitarios españoles de la Universidad de Valencia, de la Universidad Católica y de la Universidad Cardenal Herrera CEU, de diferentes licenciaturas y de primer y segundo curso. El Comité Ético de Investigación en Humanos otorgó su permiso y autorización para que la presente investigación se llevase a cabo por respetar los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y por cumplir los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos y la bioética.

4.2 PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO CUMPLIMENTACION DE LAS ESCALAS.

Al principio de cada clase se facilitó una información estandarizada, la misma para todos los grupos y licenciaturas, que figuraba por escrito, explicando la naturaleza del estudio, su propósito y que la participación era voluntaria y anónima.

Ninguno de los alumnos rehusó colaborar consiguiéndose una participación del 100% de los sujetos presentes.

Todos los participantes firmaron un consentimiento informado, cuya naturaleza también fue explicada.

El investigador principal permaneció durante la auto cumplimentación de las escalas para resolver posibles dudas.

En el primero de los pases de las escalas, que fue en el aula de los universitarios que cursaban la licenciatura de Fisioterapia, un sujeto pidió que se le explicase la palabra “taladro”, así que se incluyó en la explicación estandarizada dicha información, esclareciéndose que la palabra “taladro” hacía referencia al aparato que el dentista usa para trabajar en la boca. Curiosamente no surgió ninguna otra duda en ninguno de los pases de las escalas, que fueron cumplimentadas en un ambiente tranquilo y en silencio y en ninguno de los casos se ocupó más de 15 minutos del tiempo de cada clase.

4.3 INSTRUMENTOS.

Los instrumentos elegidos para realizar este estudio son la escala de ansiedad dental Modificada de Corah ó MDAS, la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS, y una escala de ansiedad general rasgo del Inventario de ansiedad rasgo-estado STAI de Spielberger. Además todos los sujetos participantes especificaron si eran del sexo femenino ó masculino, edad y año de nacimiento y los estudios que cursaba en el momento actual.

4.3.1 Escala de Ansiedad dental de Corah Modificada ó MDAS.

La escala de ansiedad dental de Corah Modificada por Humphris y colaboradores ó MDAS (53) consta de 5 ítems, cada uno de ellos con cinco posibles respuestas, siempre iguales, en orden creciente de nivel de ansiedad. La puntuación mínima de la escala es de 5 y la máxima de 25, siendo que las puntuaciones de 19 o más según estableció Humphris (53) corresponden a sujetos con ansiedad dental alta o fobia dental. Las propiedades psicométricas de esta escala han sido validadas en varios idiomas (53, 54, 82-84, 89-91, 94-98).

Para esta investigación se realizó una traducción al castellano de la escala original realizada por parte del investigador principal. Se le pidió a un Odontólogo y traductor oficial que tradujese también la escala de Corah Modificada y posteriormente se realizó una revisión de ambas traducciones que resultaron ser similares.

4.3.2 Escala de miedos dentales de Kleinknecht o DFS.

La escala de miedos dentales de Kleinknecht fue diseñada por su autor para detectar aquellos factores y/o situaciones específicas del tratamiento dental que suscitan miedo dental. Esta escala constaba inicialmente de 27 ítems (5) y posteriormente Kleinknecht la usó con 20 ítems (19), habiendo sido usada también con 22 y con 18 ítems (69) e igualmente modificada en función del propósito del estudio en el que se usó (10). El sistema de respuestas ha sido siempre el mismo con 5 respuestas posibles en orden creciente de miedo y ansiedad dental siendo 1 “nunca o nada” y 5 “a menudo o mucho”. Dado que la escala fue diseñada originalmente (5) para detectar el miedo dental suscitado por diversas situaciones y aspectos concretos e inherentes del tratamiento dental, se han utilizado las puntuaciones medias de cada ítem pero no existe consenso en cuanto a una puntuación de corte determinada para detectar al sujeto con miedo dental alto (19, 30, 44, 45). Las propiedades psicométricas de esta escala han sido ampliamente validadas y se han reconocido tres dimensiones o factores que son los de evitación del tratamiento dental, somatización del miedo dental y estímulos o miedos inherentes al tratamiento dental (5, 12, 19, 21, 22, 24, 30, 44, 55, 65, 70, 80, 91, 99). Para este estudio hemos usado 25 ítems de la escala de miedos dentales de Kleinknecht. El rango posible de puntuaciones es de 25 a 125.

La investigadora principal de este estudio ha realizado una traducción al castellano de la escala original y de nuevo se pidió al mismo Odontólogo y traductor oficial que tradujese la escala de miedos dentales de Kleinknecht.

Posteriormente se realizó una revisión de ambas traducciones que resultaron ser similares.

4.3.3 Escala de ansiedad de Spielberger Estado-Rasgo ó STAI.

La escala STAI ó State-Trait Anxiety Inventory, distingue entre la ansiedad rasgo como un aspecto de la personalidad del sujeto que tiene una predisposición a la ansiedad general y la ansiedad estado como respuesta a una situación específica y consta de 40 ítems de los cuales la mitad miden la ansiedad rasgo y la otra mitad la ansiedad estado. Cada ítem tiene cuatro posibles respuestas de 0 a 3 siendo 0 “casi nunca”, 1 “a veces”, 2 “a menudo” y 3 “casi siempre”. El rango posible de puntuaciones es de 0 a 60. Los 20 ítems de la escala de ansiedad rasgo no miden la ansiedad en el mismo sentido o dirección de respuesta. Los ítems que miden la característica de la ansiedad rasgo en la misma dirección son 13 y lo hacen de forma que a mayor puntuación mayor es la ansiedad, mientras que 7 de ellos lo hacen en dirección inversa y son los ítems 1, 6, 7, 10, 13, 16 y 19 y en ellos la respuesta 3 o “casi siempre” indica poca ansiedad y la respuesta 0 indica mucha ansiedad. Posteriormente las puntuaciones obtenidas son trasladadas a una tabla de centiles o percentiles en la que se tiene en cuenta la edad y el sexo, es decir; si el sujeto es adolescente o adulto y si es hombre o mujer, siendo que la ansiedad rasgo es positiva o alta a partir del centil 50 (102).

La escala STAI del Inventario de Spielberger ha sido probada determinándose su validez y su fiabilidad (4, 102).

Para esta investigación hemos usado la versión en castellano (102) de la escala de Ansiedad Rasgo del STAI.

4.4 MÉTODO ESTADÍSTICO.

Todos los análisis se han realizado mediante el paquete estadístico SPSS 15. Estos análisis incluyen análisis descriptivo y gráfico de las variables, así como análisis inferencial.

Para calcular la validez y fiabilidad de las escalas empleadas se han realizado: a) análisis descriptivos de los ítems; b) cálculos de fiabilidad de los ítems mediante la correlación ítem-total corregida y la fiabilidad si se elimina el ítem; c) cálculos de la consistencia interna o fiabilidad de las escalas mediante el coeficiente alfa de Cronbach; y d) validez factorial mediante los correspondientes análisis factoriales exploratorios de cada una de las escalas, con rotación varimax y extrayendo el número de factores que, acorde a las reglas resultaba adecuado para representar una parte relevante de la varianza.

Para comparar grupos se han empleado: a) pruebas t de comparación de medias cuando se querían comparar dos grupos, con las correspondientes pruebas de homogeneidad de varianza, y las correcciones adecuadas; b) ANOVA para comparar tres o más medias, con las correspondientes pruebas a posteriori, en concreto de Tukey allí donde el ANOVA resultaba estadísticamente significativo.

Para relacionar variables cuantitativas y semi-cuantitativas se han empleado coeficientes de correlación de Pearson, que nos permitían evaluar si existían asociaciones lineales positivas o negativas entre las variables objeto de estudio.

5. Resultados

5.1 ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA.

La muestra de este estudio ha quedado constituida por un total de 729 estudiantes de primer y segundo curso de diferentes licenciaturas, con edades comprendidas entre los 17 y 25 años de edad siendo la media de edad 19 años y 1 mes, con desviación típica de 1,096. De estos estudiantes, un 62% son mujeres y el 38% restante son hombres.

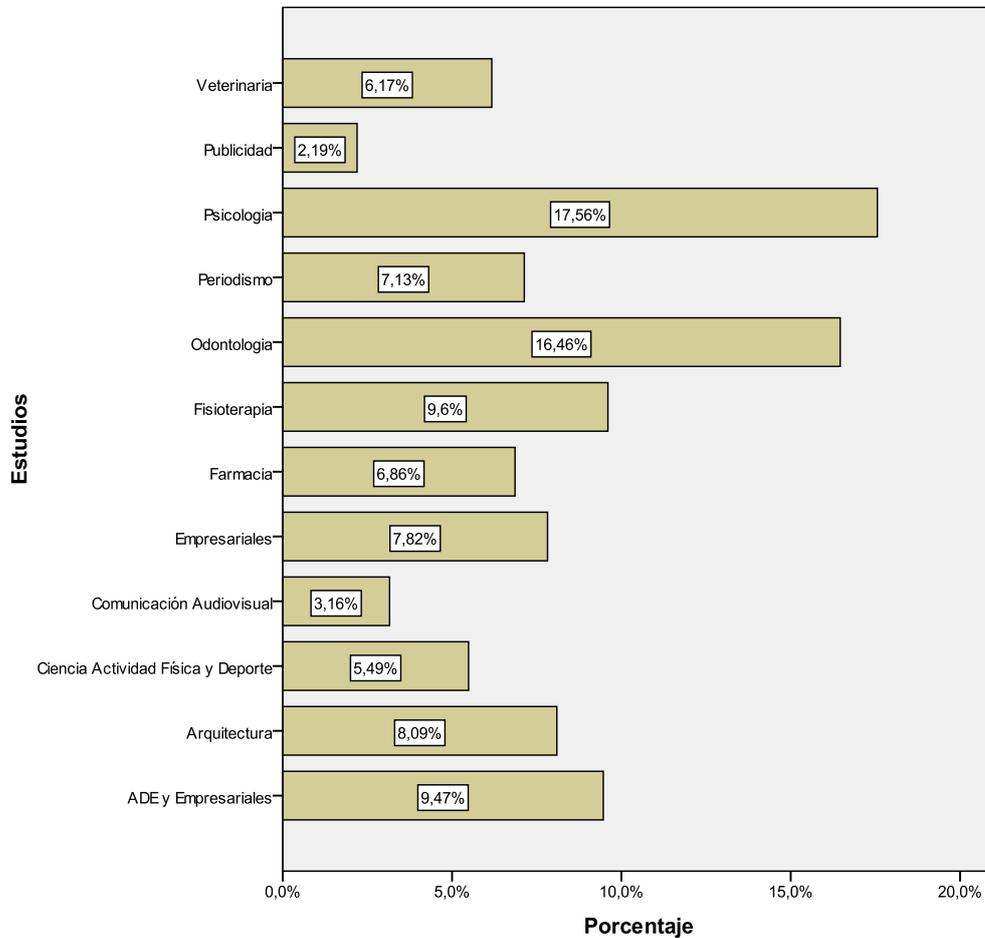
Los estudiantes procedían de tres universidades: el 15% de los sujetos de la Universitat de València, el 35% de la Universidad Católica de Valencia y el 50% restante de la Universidad Cardenal Herrera CEU de Moncada en Valencia (Figura 1).

Los estudiantes que configuran la muestra de estudio cursan estudios en las titulaciones de ADE y Empresariales, Arquitectura, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Comunicación Audiovisual, Empresariales, Farmacia, Fisioterapia, Odontología, Periodismo, Psicología, Publicidad y Veterinaria. La proporción de estudiantes en los diferentes estudios es como sigue: un 9.47% de ADE y Empresariales, un 8.09% de Arquitectura, un 5.49% de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, un 3.16% de Comunicación Audiovisual, un 7.82% de Empresariales, un 6.86% de Farmacia, un 9.6% de Fisioterapia, un 16.46% de Odontología, un 7.13% de Periodismo, un 17.56% de Psicología, un 2.19% de Publicidad y un 6.17% de Veterinaria (Figura 2).

Figura 1.
 Porcentajes de alumnos de la muestra de este estudio
 en función de la Universidad de pertenencia.



Figura 2.
 Porcentajes de estudiantes por titulaciones.



Atendiendo a la Universidad de procedencia 365 alumnos pertenecen a la Universidad Cardenal Herrera CEU de los cuales 59 cursaban estudios de Arquitectura constituyendo el 8.09% de la muestra total, 23 cursaban estudios de Comunicación Audiovisual siendo el 3.16% del total, 50 alumnos de Farmacia que eran el 6.86% del total, 70 alumnos de Fisioterapia que eran el 9,6% del total, 50 alumnos de Odontología que eran un 6.9% del total, 52 de Periodismo que eran el 7.13% del total, 16 de Publicidad que eran el 2.19% del total y 45 de Veterinaria que eran el 6.17% del total, sumando entre todos los porcentajes de las licenciaturas nombradas el 50% de la muestra total.

De la Universitat de València participaron un total de 255 sujetos que conformaban el 35% de la muestra total, de los cuales 57 eran alumnos de Empresariales y eran el 7.82% de la muestra total, 70 alumnos de Odontología que eran el 9.6% de la muestra total y finalmente 128 alumnos de Psicología integrando el 17.56% de la muestra total.

Finalmente, de la Universidad Católica de Valencia participaron un total de 109 sujetos o el 15% de la muestra total, de los cuales 69 eran alumnos de ADE y Empresariales y constituían el 9.47% de la muestra y 40 alumnos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte que eran el 5.49% del total (Tabla 2).

Tabla 2.

Porcentaje de alumnos en función de la Universidad y de la titulación.

TITULACION		UNIVERSIDAD.			
		CEU	VALÈNCIA	CATÓLICA	
ADE y Empresariales	MUESTRA			69	
	% del total			9,47%	
Arquitectura	MUESTRA	59			
	% del total	8,09%			
Ciencia Actividad Física y Deporte	MUESTRA			40	
	% del total			5,49%	
Comunicación Audiovisual	MUESTRA	23			
	% del total	3,16%			
Empresariales	MUESTRA		57		
	% del total		7,82%		
Farmacia	MUESTRA	50			
	% del total	6,86%			
Fisioterapia	MUESTRA	70			
	% del total	9,6%			
Odontología	MUESTRA	50	70		
	% del total	6,9%	9,6%		
Periodismo	MUESTRA	52			
	% del total	7,13%			
Psicología	MUESTRA		128		
	% del total		17,56%		
Publicidad	MUESTRA	16			
	% del total	2,19%			
Veterinaria	MUESTRA	45			
	% del total	6,17%			
Total	MUESTRA	365	255	109	729
	% del total	50%	35,0%	15,0%	100,0%

5.2 ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES PSICOMETRICAS: FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS ESCALAS EMPLEADAS.

Fiabilidad y validez factorial de la escala de ansiedad rasgo del Inventario STAI de Spielberger.

Se ha analizado tanto la consistencia interna de la escala de ansiedad rasgo, como su estructura factorial.

Respecto a la consistencia interna o fiabilidad conjunta, se ha obtenido un valor de 0.852 muy satisfactorio con el cálculo del alfa de Cronbach, que se suele considerar adecuado a partir de 0,7.

Respecto a la fiabilidad de cada uno de los veinte ítems de la escala se ha estudiado de dos formas: en primer lugar la correlación de cada ítem con el total de la escala ó consistencia interna obteniéndose valores satisfactorios, superiores a 0,3 en todos los ítems excepto los ítems 2, 7 y 14; y en segundo lugar se ha calculado la fiabilidad de la escala si se eliminasen los ítems, viéndose que el alfa se mantiene en 0,851 y por ello que todos los ítems son adecuados. Incluso si fuesen eliminados los ítems 2, 7 y 14 de fiabilidad más baja, la unidimensionalidad de la escala se mantiene fuerte (Anexo 1).

Respecto a la estructura factorial de la escala de ansiedad rasgo, en prácticamente todos los casos se superó cómodamente el valor de 0.4 que es habitualmente empleado como indicador de una buena saturación. Solamente los ítems 7, 11 y 14 presentaban valores por debajo de éste, aunque están por encima del valor de 0.3, que es considerado un mínimo aceptable. Por tanto todos los ítems componentes de la escala de ansiedad rasgo empleada

en esta investigación miden una misma dimensión, la de la ansiedad rasgo del sujeto y sólo ésta (Anexo 2).

Fiabilidad y validez factorial de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada ó MDAS.

Para poner a prueba la fiabilidad de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada se han realizado las mismas pruebas que con la escala de ansiedad general rasgo del inventario STAI, siendo el coeficiente alfa de consistencia interna obtenido de 0.838 muy satisfactorio.

La fiabilidad de cada uno de los 5 ítems se ha estudiado de dos formas: mediante la correlación ítem-total corregida y mediante el alfa si se elimina el ítem y se ha visto que el comportamiento en términos de fiabilidad de los ítems de la escala de Corah Modificada es muy adecuado, ampliamente por encima del valor aceptado de 0.3, y que la fiabilidad de la escala se vería alterada a la baja si se eliminaran ítems (Anexo 3).

Adicionalmente se ha estudiado la validez factorial de la escala mediante el análisis factorial exploratorio, cuyos resultados muestran que un único factor es capaz de explicar un 61.35% de la varianza total, lo que es claramente indicativo de una unidimensionalidad fuerte.

Todas las saturaciones factoriales de los ítems están muy por encima del valor de 0,3 que es tradicionalmente usado como punto de corte en análisis factorial, e incluso muy por encima del más severo 0.4 (Tabla 3).

Fiabilidad y validez factorial de la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS.

El análisis de la fiabilidad de la escala de miedos dentales de Kleinknecht mediante el coeficiente alfa, demuestra un valor resultante muy elevado de 0.954, muy por encima del valor considerado adecuado de 0,7.

En el estudio de la fiabilidad de los ítems que componen la escala DFS mediante la correlación ítem-total corregida y mediante el alfa si se elimina el ítem, todos los ítems muestran correlaciones elevadas por encima del habitual criterio de corte de 0.3, y adicionalmente, ninguna exclusión de ítems afectaría positivamente el alfa que siempre se mantiene en torno al 0.95 por lo que todos los ítems resultan adecuados (Anexo 4).

Respecto al análisis factorial, forzado a un solo factor, que explica el 52% de la varianza total, la cuantía de las saturaciones encontradas indica que los ítems integrantes de la escala DFS ajustan muy bien a un único factor y solo tres de ellos los ítems 22, 23 y 25 que preguntan acerca del miedo que tenían al tratamiento dental la madre, el padre y los amigos de la infancia respectivamente, tienen saturaciones factoriales más bajas pero en ningún caso por debajo del valor de 0.3 (Tabla 4).

Por lo tanto la escala de miedos dentales de Kleinknecht en la muestra de nuestro estudio tiene una unidimensionalidad fuerte y capta e identifica al sujeto con ansiedad y miedo dental.

La Tabla 5 recoge la fiabilidad y análisis de estructura factorial de las tres escalas empleadas en esta investigación.

Tabla 3. Saturaciones factoriales para los cinco ítems de la escala MDAS.

<i>ITEM y resumen del contenido</i>	<i>Saturación factorial</i>
1. Si tuvieras que ir al dentista mañana ¿cómo te sentirías?	.759
2. En la sala de espera del consultorio dental ¿cómo te sientes?	.837
3. Si van a utilizar el “taladro” en tu boca ¿cómo te sientes?	.803
4. Cuando te van a hacer una limpieza dental y ya estás sentado en el sillón dental ¿cómo te sientes?	.774
5. Si te van a inyectar anestésico local ¿cómo te sentirías?	.740

Tabla 4. Saturaciones factoriales para los 25 ítems de la escala DFS.

<i>ITEM</i>	<i>Resumen del contenido</i>	<i>Saturación factorial</i>
1	¿Has evitado llamar al dentista?	.595
2	¿Has cancelado cita por temor?	.472
3	En el dentista, ¿músculos tensos?	.819
4	En el dentista, ¿aumenta número respiraciones?	.816
5	En el dentista, ¿sudás más?	.747
6	En el dentista, ¿aumentan latidos del corazón?	.807
7	En el dentista, ¿sientes náuseas o malestar?	.727
8	Miedo al fijar una cita	.714
9	Miedo al ir a la clínica dental	.827
10	Miedo en la sala de espera	.850
11	Miedo en el sillón dental	.878
12	Miedo al oler la clínica dental	.749
13	Miedo al ver entrar al dentista	.855
14	Miedo al ver la aguja	.754
15	Miedo al sentir la aguja	.734
16	Miedo al ver el taladro	.804
17	Miedo al oír el taladro	.795
18	Miedo al sentir el taladro	.774
19	Miedo a la limpieza de dientes	.740
20	Miedo al dolor incluso tras recibir anestesia	.638
21	¿Cuánto miedo te produce en general el tratamiento dental?	.890
22	¿Cuánto miedo tenía tu madre?	.335
23	¿Cuánto miedo tenía tu padre?	.301
24	¿Cuánto miedo tenía tus hermanos/as?	.462
25	¿Cuánto miedo tenían tus amigos infancia?	.325

Fiabilidad y validez factorial de la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS en sus tres factores.

En la muestra de este estudio, la división porcentual por factores ha resultado muy heterogénea, siendo que los tres factores resultantes reúnen el 64,89% de la varianza total.

El factor principal y predominante encontrado reúne el 51.53% de la varianza total y comprende los siguientes ítems: los ítems 1 y 2 de evitación del tratamiento dental y cancelación de visitas, los ítems 3, 4, 5, 6 y 7 que indagan acerca de las posibles reacciones fisiológicas o somatización del sujeto ante la situación dental como son la tensión muscular, el aumento del número de respiraciones, el aumento de la sudoración, el aumento de la frecuencia cardíaca y la sensación de náuseas y malestar y 9 ítems más que son los ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19, 20 y 21 y que son ítems acerca del miedo en el contexto dental de naturaleza anticipatoria como fijar una cita, ir a la clínica dental, estar en la sala de espera, sentarse en el sillón dental, oler la clínica, ver entrar al dentista y finalmente el miedo a las limpiezas dentales, a sentir dolor y al tratamiento odontológico en general. A este factor que surge en la muestra de este estudio se le ha denominado de miedos generales al tratamiento dental.

El segundo factor hallado que reúne el 7.26% de la varianza está constituido por los ítems 14, 15, 16, 17 y 18 que son de naturaleza más específica al preguntar acerca del miedo a ver la aguja y sentirla y el miedo a ver el taladro, oírlo y sentirlo. A este segundo componente que surge en la muestra de este estudio se le ha denominado de miedos específicos al tratamiento dental.

Al tercero de los factores hallados que reúne el 6.1% de la varianza se le ha denominado de miedos dentales transmitidos ya que comprende los ítems 22, 23, 24 y 25 que recogen el miedo dental que sentían la madre, el padre, los hermanos y amigos de la infancia respectivamente y que podría haber influido en los miedos dentales del sujeto.

El análisis factorial de los ítems que se adscriben a cada factor o componente revela saturaciones elevadas y en todos los ítems por encima del valor de 0.4 indicando que en la muestra de este estudio de investigación la escala de miedos dentales de Kleinknecht puede ser usada razonablemente estructurada en los tres componentes de miedos generales al tratamiento dental, de miedos específicos al tratamiento dental y de miedos transmitidos dentales (Anexo 5).

Los coeficientes alfa de fiabilidad de estos tres factores son muy elevados con valores respectivamente de 0,95 para el factor de miedos generales al tratamiento dental y de 0,94 para miedos específicos al tratamiento dental. El coeficiente alfa de miedos transmitidos de 0,69, aunque es de consistencia interna más baja, supera el valor de 0,6 recomendado para las escalas de ansiedad y miedo dental en Odontología (81).

El análisis de la correlación ítem-total en sus tres factores y el estudio del alfa sin el ítem determinan que todos los ítems de la escala son necesarios para que la fiabilidad de ésta se mantenga (Tabla 6).

En esta investigación la tendencia a la evitación del tratamiento dental así como la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental, han aparecido dentro del factor 1 que agrupa el 51,53% de la varianza total, pudiéndose deducir su peso mediante el cálculo de las saturaciones medias que han resultado ser muy elevadas siendo del 0,688 la de los ítems 1, 2, 8, 9, 10 y 11 de la tendencia a la evitación del tratamiento dental o de la tendencia de la evitación al dentista y del 0,729 algo más elevada para los ítems 3, 4, 5, 6 y 7 de la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental (Anexo 5).

Tabla 5. Fiabilidad y estructura factorial de las escalas STAI, MDAS y DFS en este estudio.

ESCALAS EMPLEADAS.	FIABILIDAD.			ANÁLISIS ESTRUCTURA FACTORIAL.
	Consistencia interna: α de Cronbach.	Correlación ítem-total.	Fiabilidad escala sin el ítem.	Saturaciones factoriales.
STAI	0.852	Satisfactoria	Satisfactoria	Fuerte
MDAS	0.838	Satisfactoria	Satisfactoria	Fuerte
DFS	0.95	Satisfactoria	Satisfactoria	Fuerte

Tabla 6. Media, desviación típica, correlación ítem-total y alfa si se elimina el ítem para la escala DFS en sus tres factores.

ITEM	Media	Desviación típica	Correlación ítem-total	Alfa sin el ítem
Factor 1 de miedos generales.				
¿Has evitado llamar al dentista?	1.84	1.115	.583	.954
¿Has cancelado cita por temor?	1.36	.833	.470	.955
En el dentista, ¿músculos tensos?	2.03	.997	.799	.949
¿Aumenta nº de respiraciones?	1.86	.955	.813	.949
En el dentista, ¿sudás más?	1.84	1.001	.744	.950
En el dentista, ¿aumentan latidos?	1.96	1.054	.798	.949
¿Sientes náuseas o malestar?	1.49	.880	.707	.951
Miedo al fijar una cita	1.43	.778	.712	.951
Miedo al ir a la clínica dental	1.64	.926	.824	.949
Miedo en la sala de espera	1.87	1.045	.844	.948
Miedo en el sillón dental	2.15	1.194	.855	.948
Miedo al oler la clínica dental	1.69	1.041	.726	.951
Miedo al ver entrar al dentista	1.93	1.130	.828	.949
Miedo a la limpieza de dientes	1.90	1.041	.689	.951
Miedo al dolor incluso tras recibir anestesia	2.82	1.289	.553	.955
¿Miedo produce tratamiento dental?	2.31	1.119	.849	.948
Factor 2 de miedos específicos.				
Miedo al ver la aguja	2.98	1.266	.794	.934
Miedo al sentir la aguja	3.17	1.291	.817	.930
Miedo al ver el taladro	2.65	1.294	.872	.920
Miedo al oír el taladro	2.70	1.336	.855	.923
Miedo al sentir el taladro	2.92	1.363	.855	.923
Factor 3 miedos transmitidos.				
¿Miedo tenía tu madre?	2.21	1.192	.468	.631
¿Miedo tenía tu padre?	2.27	1.265	.476	.627
¿Miedo tus hermanos y hermanas?	2.34	1.208	.513	.603
¿Miedo tenían los amigos de la infancia?	2.85	1.191	.443	.647

5.3. CORRELACIÓN ENTRE LAS ESCALAS DE ANSIEDAD GENERAL RASGO STAI, MDAS Y DFS.

En primer lugar, se ha estudiado la correlación entre la escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger y las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS empleadas en la muestra de este estudio, para conocer si las personas con características de personalidad ansiosa también sufren de un mayor nivel de ansiedad dental, o por el contrario se puede tener ansiedad dental independientemente de lo ansioso que se sea, como rasgo de personalidad o constitucional.

En segundo lugar, se ha estudiado si las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS empleadas se correlacionan alto entre sí, es decir si las escalas de ansiedad dental de Corah Modificada y de miedos dentales de Kleinknecht evalúan igualmente a los estudiantes que componen la muestra de esta investigación, de forma que los sujetos con ansiedad dental alta en una de las escalas también lo serán en la otra y en definitiva si existe concordancia en los niveles de ansiedad dental detectados por ambas escalas.

Relaciones entre las medidas de ansiedad dental MDAS y DFS con la medida de ansiedad general rasgo de STAI.

Los resultados obtenidos al calcular los coeficientes de correlación de Pearson han sido relativamente homogéneos, con valores moderados y positivos de correlación.

La correlación entre la escala de ansiedad general rasgo STAI y la escala MDAS ha obtenido un valor de $r = 0.251$, bastante cercano al valor de

correlación obtenido entre la escala de ansiedad general rasgo STAI y la escala DFS con un valor de $r = 0.298$ que ha sido el más alto de los valores.

La correlación de la ansiedad general rasgo con los dos primeros factores de la escala DFS también ha sido positiva y moderada, con un valor de $r = 0.291$ ligeramente superior para el primer factor de los miedos generales al tratamiento dental con respecto al segundo factor de los miedos específicos al tratamiento dental que ha obtenido un valor de $r = 0,263$. La correlación de la escala de ansiedad rasgo con el tercer factor de los miedos dentales transmitidos de la escala DFS ha sido la de menor valor pero también positiva con $r = 0.157$ (Anexo 6).

Por tanto los resultados obtenidos para la muestra de este estudio en el análisis de las correlaciones entre la escala de ansiedad general rasgo y las escalas de ansiedad dental han sido positivos, indicando que el sujeto con una predisposición innata o constitucional a la ansiedad general tendrá mayor tendencia a tener ansiedad dental frente a aquel sujeto que no tenga ansiedad general constitucional.

Relaciones entre las medidas de ansiedad dental MDAS y DFS.

El coeficiente de correlación de Pearson (r) entre la escala de ansiedad dental Modificada de Corah y la escala de miedos dentales de Kleinknecht es de $r = 0,805$ indicativo de que las dos medidas de ansiedad dental se correlacionan una con la otra de forma muy elevada y significativa.

Cuando se relaciona la escala de ansiedad dental de Corah Modificada con los factores de la escala de miedos dentales de Kleinknecht, se puede

apreciar que, mientras con los dos primeros factores de los miedos dentales generales y de los miedos dentales específicos la correlación es también muy elevada y positiva con valores de $r = 0.802$ para el factor 1 y de $r = 0,717$ para el factor 2, lo es también pero de cuantía menor para con el factor 3 o de los miedos dentales transmitidos con un valor de $r = 0.335$ (Anexo 7).

Relación entre el ítem del miedo en general al tratamiento odontológico y la escala DFS.

El ítem del miedo en general al tratamiento dental, que es el ítem número 21 en la escala DFS empleada en este estudio, ha sido recomendado como método para captar al sujeto con ansiedad y miedo dental incluso por sí solo y por ello también se ha estudiado la correlación entre este ítem y la escala DFS en su globalidad.

En la muestra de este estudio dicha correlación ha sido positiva con un valor de $r = 0.89$ por lo que éste ítem, usado de forma aislada, es capaz de identificar al sujeto con miedo y ansiedad dental en la muestra de sujetos universitarios de esta investigación (Anexo 4).

5.4 PUNTUACIONES MEDIAS GLOBALES DE LAS ESCALAS STAI RASGO, MDAS Y DFS Y PUNTUACIONES MEDIAS POR ITEMS DE LAS ESCALAS MDAS Y DFS.

Puntuación media global según la escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger.

El rango de puntuaciones obtenidas en la totalidad de la muestra ha sido del mínimo de 3 al máximo de 48. La puntuación media global obtenida para la totalidad de la muestra de estudio en la escala de ansiedad general rasgo STAI ha sido de 23,41 con desviación típica de 7,97.

Puntuación media global y puntuación media de los ítems de la muestra de estudio según la escala de ansiedad dental de Corah Modificada ó MDAS.

La puntuación media global obtenida en la escala de ansiedad dental de Corah Modificada para la totalidad de la muestra ha sido de 10,43 con desviación típica de 4,02 y el rango de puntuaciones ha sido de 5 a 25.

Con respecto a los ítems que componen la escala de ansiedad dental de Corah Modificada, la puntuación media más alta en la muestra de sujetos universitarios de esta investigación ha sido para el ítem número 5 que es el ítem de la anestesia dental con un valor de 2.64, seguido de una puntuación media de 2.46 para el nivel de ansiedad provocado por el taladro. El tercer ítem de mayor puntuación ha sido el de la limpieza dental con un valor de 1,95. La puntuación media para el ítem de la espera es de 1.83 y la menor de las

puntuaciones medias, que ha sido de 1.56, corresponde al ítem de la anticipación que es primero de los ítems de la escala MDAS (Anexo 8). La Figura 3 refleja las puntuaciones medias obtenidas en la muestra de estudio de esta investigación según la escala MDAS.

Puntuación media global y puntuaciones medias de los ítems de la muestra de estudio según la escala de miedo dental de Kleinknecht ó DFS.

La puntuación media global obtenida en la escala de miedos dentales de Kleinknecht para la totalidad de la muestra ha sido de 54 con desviación típica de 19,4 y el rango de puntuaciones obtenidas ha sido de 25 a 117.

La puntuación media global del primer factor de la escala DFS o de miedos generales al tratamiento dental ha sido de 30,07 con desviación típica de 12,70 y el rango de respuestas ha sido de 16 a 74.

Para el segundo de los factores o de los miedos específicos al tratamiento dental la puntuación media global ha sido de 14,32 con desviación típica de 5,91 y el rango de respuestas ha sido de 5 a 25.

Finalmente la puntuación media global para el tercero de los factores o del miedo dental transmitido ha sido de 9,64 con desviación típica de 3,48 y el rango de respuestas ha sido de 3 a 20.

Con respecto a las puntuaciones medias de los ítems que componen la escala de miedos dentales de Kleinknecht, los de mayor puntuación han sido el ítem 15 del miedo a sentir la aguja con una puntuación media de 3.17 ± 1.2 seguido del ítem 14 del miedo a ver la aguja con una puntuación media de

2.98 \pm 1.2, del ítem 18 del miedo a sentir el taladro con una puntuación media de 2.92 \pm 1.3, del ítem 25 del miedo que tenían los amigos de la infancia con una puntuación media de 2.85 \pm 1.19, del ítem 20 del miedo al dolor incluso tras recibir la anestesia dental con puntuación media de 2.82 \pm 1.2, del ítem 17 del miedo a oír el taladro con puntuación media de 2.70 \pm 1.3 y finalmente el ítem 16 del miedo a ver el taladro con puntuación media de 2.65 \pm 1.2. La puntuación media para el ítem del miedo general al tratamiento dental ha sido de 2.31 \pm 1.1.

De aquellos ítems que se encargan de recoger información acerca de las reacciones fisiológicas o somatización, el ítem con la mayor puntuación es el del aumento de la tensión muscular con puntuación media de 2.03 \pm 0.99, seguido del ítem del aumento de latidos con 1.96 \pm 1.05, del ítem del aumento en el número de respiraciones con 1.86 \pm 0.95, del ítem del sudor con 1.84 \pm 1 y finalmente del ítem de menor puntuación que ha sido para el número 7 o de la sensación de náuseas o malestar con 1.49 \pm 0.88.

De aquellos ítems que aportan información acerca de la anticipación y conductas de evitación, la puntuación más alta ha sido la del ítem 11 del miedo en el sillón dental con puntuación media de 2,15 \pm 1.19, seguido del ítem 10 del miedo en la sala de espera con puntuación media de 1.87 \pm 1,04 y del ítem 1 de evitar llamar al dentista con puntuación media de 1,84 \pm 1,11.

La puntuación más baja en nuestra muestra la ha obtenido el ítem 2 de la cancelación de citas por temor con una media de 1.36 \pm 0.83, seguido del ítem 8 del miedo a fijar una cita con media de 1.43 \pm 0,77. Estos 2 ítems han sido los de menor puntuación en la escala DFS para la muestra de este estudio (Anexo 9).

De aquellos ítems que preguntan acerca del miedo dental que tenían la madre, el padre, los hermanos y hermanas y finalmente los amigos de la infancia, el ítem que ha obtenido la puntuación media más alta ha sido el del miedo que tenían los amigos con 2.85 ± 1.1 que además ha sido el cuarto ítem de la escala global DFS en puntuaciones más altas lo que indica la influencia de dicho miedo en los niveles de miedo y ansiedad dental de los sujetos de nuestra muestra.

Al miedo dental que tenían los amigos de la infancia, le sigue el miedo de los hermanos y hermanas con una puntuación media de $2,34 \pm 1.2$, el miedo del padre con una media de 2.27 ± 1.2 y finalmente con la menor de las puntuaciones el miedo de la madre con una media de 2.21 ± 1.1 (Figura 4).

Los niveles de los miedos de los otros se encuentran en una posición media-alta con respecto al miedo dental provocado por otros ítems de la escala de miedos DFS.

Figura 3

Puntuaciones medias de cada uno de los ítems de la escala MDAS.

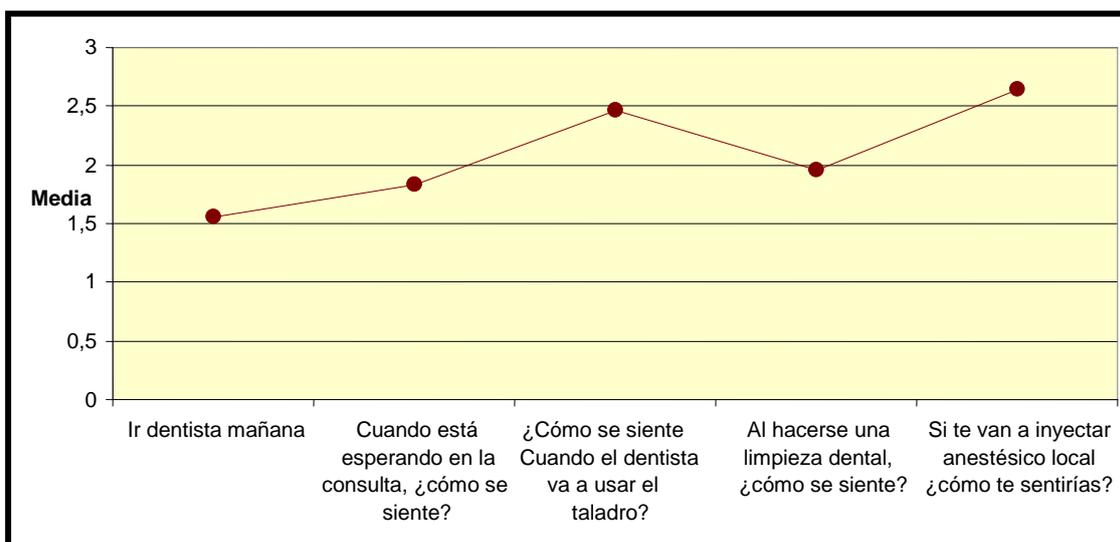
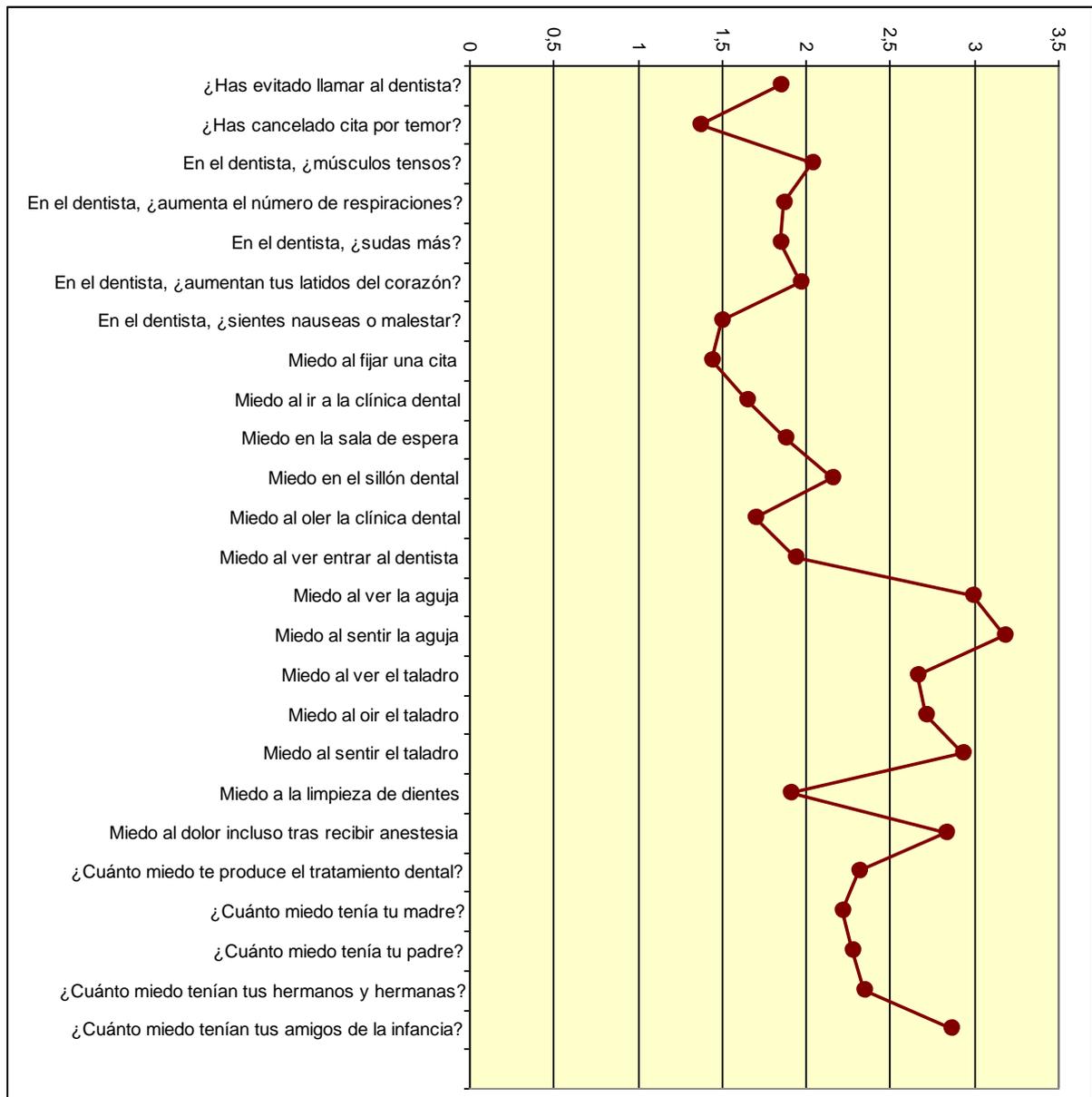


Figura 4.

Puntuaciones medias de cada uno de los ítems de la escala DFS.



5.5 NIVELES DE ANSIEDAD GENERAL RASGO Y DE ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIO.

Niveles de ansiedad general rasgo de la muestra de estudio.

La puntuación de las mujeres de la muestra de estudio según la escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger ha sido de 24,13 con desviación típica de 8,18 y en el caso de los hombres de 22,24 con desviación típica de 7,50. Estas puntuaciones directas se trasladan según la tabla de baremos de la escala STAI y en función del sexo a centiles (102), de modo que en el caso de las mujeres de la muestra de esta investigación los niveles de ansiedad general rasgo quedan en el centil 50 y en el caso de los hombres entre el centil 60 y el centil 65, siendo que hablamos de ansiedad general rasgo alta a partir del centil 50.

En términos generales un 49,6% de la muestra se ha situado por debajo del centil 50 mientras que el 50,4% lo ha hecho por encima del centil 50. De aquellos sujetos que han puntuado por debajo del centil 50 un 54,6% son hombres y un 46,5% mujeres y de aquellos sujetos que han puntuado por encima del centil 50 un 45,4% son hombres y un 53,5% mujeres (Tabla 7).

Niveles de ansiedad general rasgo de la muestra de estudio en función de las titulaciones.

Al analizar los niveles de ansiedad general rasgo con la escala STAI, en todas las licenciaturas que conforman la muestra de estudio, ha sido la licenciatura de Periodismo la que mayor número de sujetos tiene con ansiedad

general rasgo alta, con un 73,1%. Le siguen por orden decreciente Comunicación Audiovisual con 69,6%, Publicidad con 68,8%, Empresariales con 68,4%, Fisioterapia con 67,1%, Arquitectura con 66,7%, Farmacia con 66%, Veterinaria con 65,9%, Psicología con un 60,2%, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con 60%, ADE y Empresariales con 53,6% y finalmente Odontología que tiene el menor número de sujetos con ansiedad general rasgo con 52,5% (Tabla 8).

Niveles de ansiedad y miedo dental de la muestra de estudio y en función del sexo.

Para determinar los niveles de ansiedad dental de los sujetos de la muestra con la escala de ansiedad dental Modificada de Corah se ha empleado la puntuación de corte ≥ 19 determinada por Humphris, autor de la escala Modificada, que detecta al sujeto con ansiedad dental muy alta (53). También se ha usado la puntuación de corte de ≥ 16 que para algunos autores ya identifica sujetos con ansiedad alta (84, 89, 97).

Al utilizar el criterio de ≥ 19 un 4,7% de la muestra presenta ansiedad dental muy alta y al utilizar el criterio menos estricto de corte de ≥ 16 , un 15,1% de la muestra presenta ansiedad dental alta. Para la escala MDAS y según el sexo, un 16,9% de las mujeres y un 12,1% de los hombres presentan ansiedad dental alta al aplicar la puntuación de corte de ≥ 16 y un 5,5% de las mujeres y un 3,3% de los hombres ansiedad dental muy alta al aplicar la puntuación de corte más estricta de ≥ 19 para identificar al sujeto con ansiedad dental muy alta.

Como no existe una opinión consensuada acerca de la puntuación de corte para la detección del sujeto con ansiedad y miedo dental alto para la escala de Kleinknecht (69) y dado que las correlaciones entre las escalas de ansiedad y miedo dental empleadas en esta investigación han sido muy altas, se ha calculado la puntuación de corte para la escala DFS aplicando dicha correlación con los cortes de ≥ 16 y ≥ 19 . Empleando este método indirecto en base a la correlación entre escalas, se ha establecido la puntuación de corte para la escala DFS de ≥ 81 para el sujeto con ansiedad dental alta y de ≥ 96 para el sujeto con ansiedad dental muy alta de forma que un 4,1% de los universitarios de la muestra tienen ansiedad dental muy alta y un 10,7% ansiedad dental alta (Tabla 9).

Para la escala DFS y según el sexo, un 12,1% de las mujeres y un 8,4% de los hombres presentan ansiedad dental alta y un 4,6% de las mujeres y un 3,3% de los hombres ansiedad dental muy alta (Tabla 10).

Niveles de ansiedad y miedo dental en la muestra de estudio en función de las titulaciones.

Con la escala de ansiedad dental de Corah Modificada un 11.8% de los sujetos de la licenciatura de Periodismo presentaron niveles de ansiedad dental muy alta, seguidos de un 8.7% de ADE y Empresariales, 7.1% de los sujetos de Fisioterapia, 6.9% de Arquitectura, 6.3% de Publicidad, 4.5% de Comunicación Audiovisual, 4.4% de Veterinaria, 3.5% para Empresariales, 3.1% para Psicología, 2% para Farmacia, 1,7% para Odontología y un 0% para los alumnos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Al aplicar la puntuación de corte de ≥ 16 en la escala de ansiedad dental Modificada de

Tabla 7. Niveles de ansiedad general rasgo de la muestra de estudio.

	Por debajo del centil 50	Por encima del centil 50
Muestra total	49,6%	50,4%
Hombres	54,6%	45,4%
Mujeres	46,5%	53,5%

Tabla 8. Ansiedad rasgo según las titulaciones

	≤49	≥50	ORDEN ≥50
A.D.E y Empresariales	46,4 %	53,6%	11
Arquitectura	33,3 %	66,7%	6
CAF Deporte	40%	60%	10
Comunicación Audiovisual	30,4%	69,6%	2
Empresariales	31,6%	68,4%	4
Farmacia	34%	66%	7
Fisioterapia	32,9%	67,1%	5
Odontología	47,5%	52,5%	12
Periodismo	26,9%	73,1%	1
Psicología	39,8%	60,2%	9
Publicidad	31,3%	68,8%	3
Veterinaria	34,1%	65,9%	8

Tabla 9. Porcentajes ansiedad dental según puntuaciones de corte de MDAS.

Escalas de ansiedad y miedo dental	Ansiedad dental MUY ALTA con corte cualitativo ≥19 para MDAS	Ansiedad dental ALTA con corte cualitativo ≥16 para MDAS
MDAS	4,7%	15,1%
DFS	4,1% (para ≥96)	10,7% (para ≥81)

Tabla 10. Porcentajes de ansiedad dental para hombres y mujeres.

Sexo	Escala MDAS		Escala DFS	
	Ansiedad Alta	Ansiedad muy alta	Ansiedad Alta	Ansiedad muy alta
Hombre	12,1%	3,3%	8,4%	3,3%
Mujer	16,9%	5,5%	12,1%	4,6%

Corah se han obtenido los porcentajes de cada licenciatura en ansiedad dental alta siendo los alumnos de ADE y Empresariales con un 24.6% los que mayor nivel de ansiedad alta presentan seguidos de un 23.5% de los alumnos de Periodismo, un 22.8% de los alumnos de Empresariales, un 18.8% para los alumnos de Psicología y Publicidad, un 18.6% para los alumnos de Fisioterapia, un 13,6% de los alumnos de Comunicación Audiovisual, un 12.1% de los alumnos de Arquitectura, un 11.1% de los alumnos de Veterinaria, 8.2% para los alumnos de Farmacia y finalmente un 7.5% para los alumnos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y un 4.2% para los alumnos de Odontología (Tabla 11).

Con la escala de miedo dental de Kleinknecht un 10.1% de los sujetos de la licenciatura de ADE y Empresariales presentaron niveles de ansiedad dental muy alta, seguidos de un 9.6% de los alumnos de Periodismo, un 6.3% de los sujetos de Publicidad, un 5.7% de los alumnos de Fisioterapia, un 4.7% de Psicología, un 4.4% de los alumnos de Veterinaria, un 4% de los alumnos de Farmacia, un 3.4% para los alumnos de Arquitectura y finalmente un 0.8% para los alumnos de Odontología. Con esta puntuación de corte de ≥ 96 , no se detectó ningún alumno con ansiedad dental muy alta en las titulaciones de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Comunicación Audiovisual y Empresariales. Posteriormente se ha aplicado la puntuación de corte de ≥ 81 para detectar al sujeto con ansiedad dental alta en la escala DFS. De los alumnos de Periodismo un 19.2% tenían ansiedad dental alta, seguidos de un 18.6% de los alumnos de Fisioterapia, un 17.4% de los alumnos de ADE y Empresariales, un 13.3% de los alumnos de Psicología, un 12.3% de los alumnos de Empresariales, un 8% de los alumnos de Farmacia, un 6.9% de los

alumnos de Arquitectura, un 6.7% de los alumnos de Veterinaria, un 6.3% de los alumnos de Publicidad y finalmente un 5%, un 4.3% y un 3.3% para las licenciaturas de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Comunicación Audiovisual y Odontología respectivamente (Tabla 12).

Tabla 11. Porcentajes de ansiedad dental muy alta y alta con la escala MDAS en función de las titulaciones de la muestra de estudio.

TITULACIONES.	Corah MDAS	
	Ansiedad muy alta% ≥ 19	Ansiedad alta% ≥16
ADE y Empresariales	8,7%	24,6%
Arquitectura	6,9%	12,1%
CAF Deporte	0%	7,5%
Comunicación Audiovisual	4,5%	13,6%
Empresariales	3,5%	22,8%
Farmacia	2%	8,2%
Fisioterapia	7,1%	18,6%
Odontología	1,7%	4,2%
Periodismo	11,8%	23,5%
Psicología	3,1%	18,8%
Publicidad	6,3%	18,8%
Veterinaria	4,4%	11,1%

Tabla 12. Porcentajes de ansiedad dental muy alta y alta con la escala DFS en función de las titulaciones de la muestra de estudio.

TITULACIONES.	Kleinknecht DFS	
	Ansiedad muy alta ≥ 96	Ansiedad alta ≥ 81
ADE y Empresariales	10,1%	17,4%
Arquitectura	3,4%	6,9%
CAF Deporte	0%	5%
Comunicación Audiovisual	0%	4,3%
Empresariales	0%	12,3%
Farmacia	4%	8%
Fisioterapia	5,7%	18,6%
Odontología	0,8%	3,3%
Periodismo	9,6%	19,2%
Psicología	4,7%	13,3%
Publicidad	6,3%	6,3%
Veterinaria	4,4%	6,7%

5.6 DIFERENCIAS ENTRE TITULACIONES RESPECTO A LA ANSIEDAD GENERAL RASGO Y ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.

Diferencias en niveles de ansiedad rasgo en función de la titulación.

Como paso previo al análisis de posibles diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental entre los sujetos que constituyen la muestra de nuestro estudio en función de la titulación que cursen, se ha realizado un estudio de las posibles diferencias en función de las titulaciones en niveles de ansiedad general rasgo.

El resultado del ANOVA aplicado para evaluar estas diferencias potenciales en ansiedad general rasgo no resultó estadísticamente significativo: $F_{11, 714} = 1.67$, $p = .076$, $\eta^2 = .002$.

Diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental en función de la titulación medida con la escala MDAS.

En primer lugar, se han evaluado las posibles diferencias entre las distintas titulaciones, de los niveles de ansiedad y miedo dental medidos mediante la escala MDAS mediante ANOVA.

El resultado sí resultó estadísticamente significativo: $F_{11, 714} = 2.6$, $p = .003$, $\eta^2 = .038$, lo que indica que sí existen diferencias entre algunas de las titulaciones.

Las tres puntuaciones medias más altas para la escala MDAS fueron para las titulaciones de Fisioterapia con puntuación media de 11.42 ± 4.16 , ADE y Empresariales con puntuación media muy similar de 11.42 ± 4.65 , y Periodismo con puntuación media 11.09 ± 5.03 . A continuación les siguen Psicología con puntuación media de 10.92 ± 3.75 , Empresariales con puntuación media de $10,71 \pm 4.03$, Publicidad con puntuación media de $10,43 \pm 4.39$, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con puntuación media de $10,35 \pm 3.12$, Veterinaria con puntuación media de 9.97 ± 3.87 , Arquitectura con puntuación media de 9.96 ± 4.29 , y finalmente las puntuaciones más bajas han sido para Comunicación Audiovisual con puntuación media de 9.90 ± 3.97 , Farmacia con puntuación media de 9.88 ± 3.53 y la más baja de todas ha sido de 9.11 ± 3.35 para la licenciatura de Odontología (Tabla 13).

Para estudiar en profundidad las diferencias entre las titulaciones se ha aplicado la prueba de Tukey a posteriori de comparación de pares de medias que permite evaluar las posibles diferencias dos a dos entre todas las titulaciones.

Estas pruebas han mostrado que solamente se encontraron diferencias significativas en una titulación, Odontología que como se ha citado con anterioridad presenta los menores niveles de ansiedad y miedo dental, comparado con las titulaciones de Fisioterapia, ADE y Empresariales, y Periodismo, que presentan los niveles más altos de ansiedad y miedo dental.

El resto de titulaciones presentan una posición intermedia, que no les permite diferenciarse estadísticamente de forma significativa de ambos grupos de titulaciones (Gráfica 1).

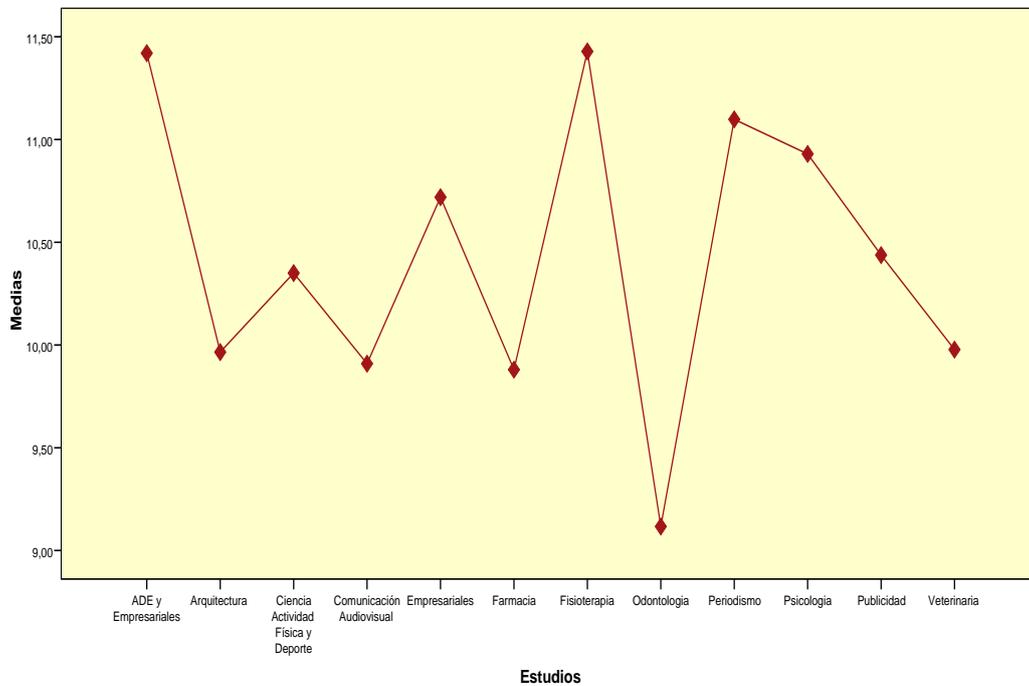
Tabla 13.

Descriptivos de la escala MDAS en función de la Titulación.

Estudios	Media	Desviación típica.	N
ADE y Empresariales	11.4203	4.65076	69
Arquitectura	9.9655	4.29183	58
Ciencia Actividad Física y Deporte	10.3500	3.12599	40
Comunicación Audiovisual	9.9091	3.97503	22
Empresariales	10.7193	4.03447	57
Farmacia	9.8800	3.53778	50
Fisioterapia	11.4286	4.16184	70
Odontología	9.1167	3.35112	120
Periodismo	11.0980	5.03688	51
Psicología	10.9297	3.75884	128
Publicidad	10.4375	4.39649	16
Veterinaria	9.9778	3.87585	45
Total	10.4380	4.02590	726

Gráfica 1.

Puntuaciones medias de ansiedad dental según escala MDAS en función de la titulación.



Diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental en función de la titulación, medida con la escala DFS.

También se han evaluado las posibles diferencias entre las distintas titulaciones en los niveles de ansiedad y miedo dental medida mediante la escala DFS siendo el ANOVA estadísticamente significativo: $F_{11, 716} = 11.716$, $p = .000$, $\eta^2 = .063$, lo que indica que sí existen diferencias entre algunas de las titulaciones. Estas diferencias han sido más importantes que las encontradas con la escala MDAS.

Las tres puntuaciones globales más altas en la escala DFS han sido de $60,75 \pm 22$ para los alumnos de ADE y Empresariales, de $59,25 \pm 20$ para Fisioterapia y de $57,38 \pm 23$ para Periodismo. Les siguen las licenciaturas de Psicología con puntuación media de $57,2 \pm 18,8$, Empresariales con $56,6 \pm 19$, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con $54,17 \pm 15,9$, Farmacia con $52,3 \pm 19,4$, Publicidad con $51,5 \pm 16,9$, Veterinaria con $50,9 \pm 19,5$ y finalmente las tres titulaciones con puntuaciones más bajas han sido, Comunicación Audiovisual con $50,5 \pm 17,8$, Arquitectura con $48,9 \pm 19,9$ y Odontología con $46,09 \pm 14,1$ (Tabla 14).

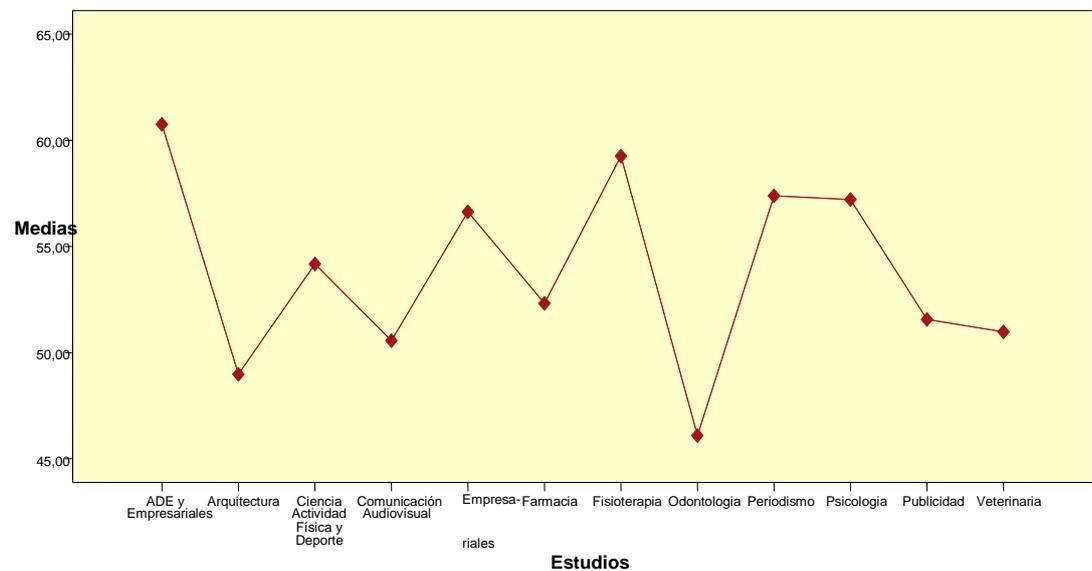
Para estudiar en profundidad estas diferencias se han aplicado pruebas a posteriori de comparación de pares de medias, en concreto la prueba de Tukey, que han mostrado que solamente se encontraron diferencias significativas entre una titulación, Odontología y las titulaciones de ADE y Empresariales. El resto de titulaciones, presentan una posición intermedia, que no les permite diferenciarse estadísticamente de forma significativa de estas dos titulaciones (Gráfica 2).

Tabla 14.

Descriptivos de la medida DFS en función de la titulación

Estudios	Media	Desv. típ.	N
ADE y Empresariales	60.7536	22.07634	69
Arquitectura	48.9828	19.94509	58
Ciencia Actividad Física y Deporte	54.1750	15.94845	40
Comunicación Audiovisual	50.5652	17.83466	23
Empresariales	56.6316	19.02032	57
Farmacia	52.3200	19.48567	50
Fisioterapia	59.2571	20.10673	70
Odontología	46.0917	14.15342	120
Periodismo	57.3846	23.01419	52
Psicología	57.2109	18.82227	128
Publicidad	51.5625	16.95472	16
Veterinaria	50.9778	19.58256	45
Total	54.0000	19.40653	728

Gráfica 2. Medias de ansiedad dental según la escala DFS por titulaciones.



Diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental en función de la titulación para el primer factor de la escala DFS.

Se ha realizado un ANOVA para evaluar las posibles diferencias entre las distintas titulaciones en la ansiedad dental medida mediante el primer factor del test de Kleinknecht de los miedos generales al tratamiento dental.

El resultado sí resultó estadísticamente significativo: $F_{11, 714} = 3.88$, $p = .000$, $\eta^2 = .056$, lo que indica que sí existen diferencias entre algunas de las titulaciones y de una cuantía muy similar a la que ya se daba en las anteriores medidas de ansiedad, como puede verse en la eta-cuadrado.

La titulación que ha obtenido la puntuación global más alta para el primer componente de los miedos dentales generales ha sido ADE y Empresariales con una puntuación media de 34.92 ± 15.2 frente a la más baja de las puntuaciones que ha sido de 24.96 ± 9.1 para la licenciatura de Odontología (Tabla 15).

Realizadas las comparación de pares de medias, en concreto la prueba de Tukey, solo se han encontrado diferencias significativas entre Odontología y ADE y empresariales.

Nuevamente, los alumnos de Odontología presentan la media más baja de ansiedad dental y los de ADE y empresariales la más alta, mientras que el resto de titulaciones presentarían una posición intermedia (Gráfica 3).

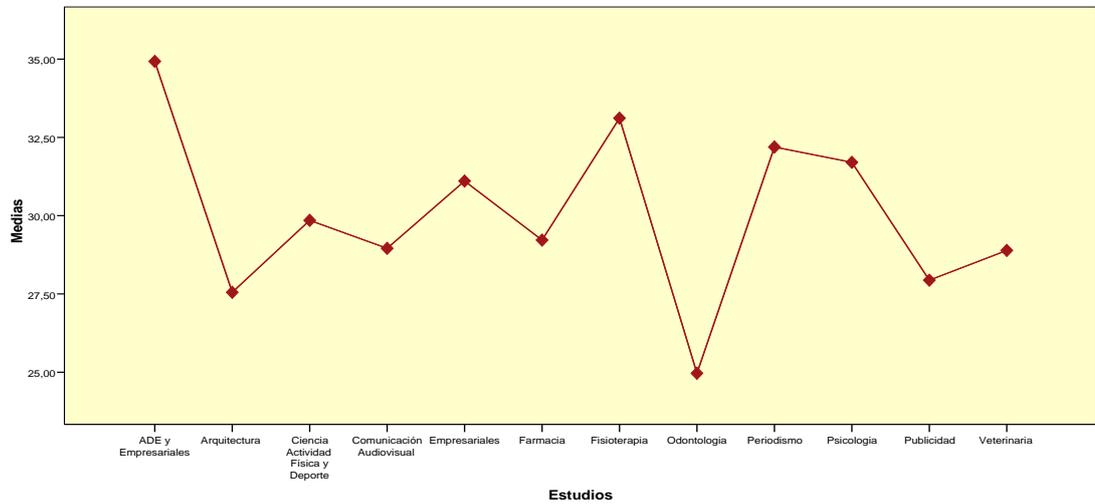
Tabla 15.

Descriptivos del primer factor de la escala DFS empleada
en función de la titulación

Estudios	Media	Desv. típ.	N
ADE y Empresariales	34.9275	15.25019	69
Arquitectura	27.5517	12.29630	58
Ciencia Actividad Física y Deporte	29.8500	10.33428	40
Comunicación Audiovisual	28.9565	11.23500	23
Empresariales	31.1053	11.58923	57
Farmacia	29.2200	12.57352	50
Fisioterapia	33.1143	13.71717	70
Odontología	24.9667	9.10345	120
Periodismo	32.1923	14.57104	52
Psicología	31.7031	12.75348	128
Publicidad	27.9375	12.09666	16
Veterinaria	28.8889	13.04228	45
Total	30.0755	12.70016	728

Gráfica 3.

Medias de ansiedad dental medida con el primer factor de la escala DFS empleada en función de la titulación.



Diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental en función de la titulación, para el segundo factor de la escala DFS.

Para el segundo factor del test de Kleinknecht ó de los miedos dentales específicos al tratamiento dental y que son los miedos a la aguja y al taladro, también se ha realizado un ANOVA para evaluar las posibles diferencias entre las distintas titulaciones en esa medida de la ansiedad dental.

El resultado nuevamente resultó estadísticamente significativo: $F_{11, 714} = 7.382$, $p = .000$, $\eta^2 = .102$, lo que indica que existen diferencias entre algunas de las titulaciones. Como puede verse en la eta-cuadrado el porcentaje de varianza atribuible a los estudios en este factor es el más elevado hasta ahora, un 10%.

Las puntuaciones globales más altas han sido para las titulaciones de Fisioterapia con una media de 16.14 ± 5.5 , Psicología con media de 15.89 ± 5.86 , ADE y Empresariales con una media de 15.73 ± 5.6 , Publicidad con media de 15.37 ± 6.5 y Periodismo con una media de 15.32 ± 6.34 . Las titulaciones con las puntuaciones más bajas han sido primero Odontología con 11.43 ± 4.7 , seguida de Arquitectura con 11.46 ± 5.7 (Tabla 16).

Realizadas las comparaciones de pares de medias los resultados muestran diferencias elevadas. Por un lado las titulaciones de Odontología y de Arquitectura presentan las medias de ansiedad más bajas, diferenciándose significativamente de Fisioterapia, Psicología y ADE y Empresariales (Gráfica 4).

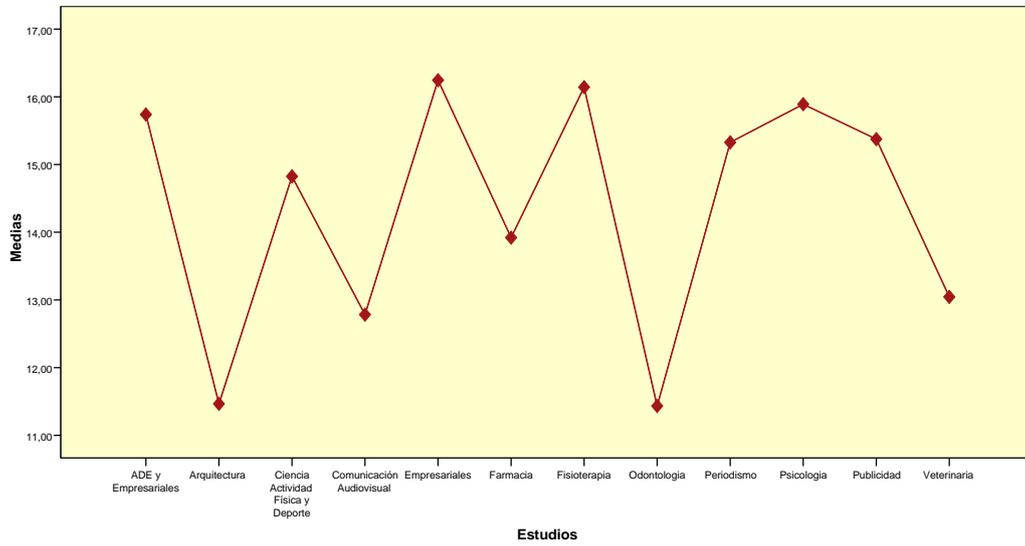
Tabla 16.

Descriptivos del segundo factor de la escala DFS empleada
en función de la titulación.

Estudios	Media	Desv. típ.	N
ADE y Empresariales	15.7391	5.64293	69
Arquitectura	11.4655	5.78327	58
Ciencia Actividad Física y Deporte	14.8250	5.00199	40
Comunicación Audiovisual	12.7826	5.19577	23
Empresariales	16.2456	6.38156	57
Farmacia	13.9200	5.85136	50
Fisioterapia	16.1429	5.59059	70
Odontología	11.4333	4.77341	120
Periodismo	15.3269	6.34845	52
Psicología	15.8906	5.86090	128
Publicidad	15.3750	6.51025	16
Veterinaria	13.0444	5.42283	45
Total	14.3214	5.91117	728

Gráfica 4.

Medias de ansiedad dental medida con el segundo factor de la escala DFS empleada en función de la titulación.



Diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental en función de la titulación, para el tercer factor de la escala DFS.

Finalmente se ha realizado un ANOVA para evaluar las posibles diferencias entre las distintas titulaciones para el tercer factor del miedo dental transmitido del test de Kleinknecht que no ha resultado estadísticamente significativo: $F_{11, 714} = 0.782$, $p = .658$, $\eta^2 = .012$, no existiendo diferencias entre las titulaciones.

Las puntuaciones medias en el tercer factor de los miedos transmitidos de la escala DFS empleada, en la muestra de universitarios valencianos de diferentes licenciaturas, son puntuaciones muy similares, siendo las cinco más altas de 10.2 ± 3.2 para ADE y Empresariales, Fisioterapia con media de 10 ± 3.6 , Arquitectura con 9.96 ± 3.8 , Periodismo con 9.86 ± 4.5 y Odontología con 9.69 ± 3.5 . Las puntuaciones más bajas han sido para Publicidad con 8.2 ± 3.3 y Veterinaria de 9 ± 3.17 (Tabla 17).

Tabla 17.

Descriptivos del tercer factor de la escala DFS empleada
en función de la titulación.

Estudios	Media	Desv. típ.	N
ADE y Empresariales	10.2353	3.25126	68
Arquitectura	9.9655	3.82497	58
Ciencia Actividad Física y Deporte	9.5000	3.23443	40
Comunicación Audiovisual	9.2273	3.03836	22
Empresariales	9.2807	3.26099	57
Farmacia	9.3673	3.66114	49
Fisioterapia	10.0000	3.62359	70
Odontología	9.6917	3.54039	120
Periodismo	9.8654	4.54618	52
Psicología	9.6172	3.11997	128
Publicidad	8.2500	3.33667	16
Veterinaria	9.0444	3.17630	45
Total	9.6428	3.48368	725

5.7 RELACIÓN ENTRE LA TENDENCIA A LA EVITACIÓN Y A LA SOMATIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DENTAL Y LA ANSIEDAD RASGO Y LA ANSIEDAD DENTAL.

A pesar de que en los análisis realizados, no se ha podido establecer empíricamente un factor de la tendencia a la evitación del tratamiento dental o del dentista y un factor de la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental, estos se han extraído de forma teórica para su estudio gracias al peso de sus saturaciones factoriales y se han analizado también las posibles diferencias en tendencia a la evitación y en somatización en función del género y de la titulación de los sujetos de la muestra de estudio.

Relaciones entre la tendencia a la evitación del tratamiento dental con la ansiedad rasgo, la ansiedad dental y la tendencia a la somatización.

Se ha realizado la correlación entre la tendencia a la evitación de ir al dentista o del tratamiento dental con la ansiedad rasgo o constitucional medida por la escala rasgo del inventario STAI y con las medidas de ansiedad dental empleadas en este estudio así como con los tres componentes hallados de la escala DFS empleada, mediante los coeficientes de relación de Pearson.

Los valores han resultado estadísticamente significativos en todas las correlaciones.

Se ha encontrado relación estadísticamente significativa entre los sujetos con ansiedad general rasgo y la tendencia a la evitación del tratamiento dental con un valor para la correlación de Pearson de 0,250.

Se ha encontrado igualmente una relación estadísticamente significativa entre los sujetos con ansiedad y miedo dental y la tendencia a la evitación del tratamiento dental. El valor más alto es para la relación de la tendencia a la evitación con el primero de los factores de la escala DFS de los miedos generales al tratamiento dental con un valor de $r = 0,664$. En segundo lugar se correlaciona con un valor de $r = 0.620$ bastante similar, con la escala de miedos dentales de Kleinknecht en general, lo que aporta validez a la escala DFS para detectar en el sujeto con ansiedad y miedo dental la tendencia a la evitación del tratamiento dental o del dentista.

La correlación con la escala de ansiedad dental Modificada de Corah ha obtenido un valor de $r = 0.492$, seguido de un valor de $r = 0.426$ para con el segundo factor o de los miedos específicos al tratamiento dental de la escala DFS y de un valor de $r = 0.300$ para con el tercer factor o de los miedos dentales transmitidos de la escala DFS.

También se ha analizado la correlación de la tendencia de la evitación con la de la somatización, que también ha resultado ser un valor estadísticamente significativo de $r = 0,540$ por lo que en la muestra de este estudio hay también una relación entre la tendencia a la evitación del tratamiento dental y la somatización de la ansiedad y el miedo dental (Anexo 10).

Siendo la correlación significativa para con todas las medidas, resulta en este estudio que la ansiedad rasgo elevada se asocia con la tendencia a la evitación al dentista o del tratamiento dental y que los sujetos detectados por las escalas de ansiedad dental de Corah Modificada y de Kleinknecht, con

ansiedad y miedo dental tienden a mostrar un patrón de evitación del tratamiento dental.

Diferencias en tendencia a la evitación del tratamiento dental en función de la titulación.

Se ha puesto a prueba si existen diferencias entre las titulaciones. El ANOVA de un factor que pone a prueba estas posibles diferencias entre medias, efectivamente ha resultado estadísticamente significativo: $F_{11, 716} = 2,35, p = .007, \eta^2 = .035$.

Se ha realizado posteriormente la prueba de comparación de pares de Tukey. La diferencia ha resultado significativa entre dos grupos extremos, los estudiantes de Odontología, que son los que menor tendencia a la evitación de ir al dentista presentan con una puntuación media de 2.63 y desviación típica de 1.20 frente al grupo de estudiantes que más tendencia a la evitación presenta que son los matriculados en Comunicación Audiovisual con un valor de 3.69 y desviación típica de 2.11 (Tabla 18).

Relaciones entre la tendencia a la somatización con la ansiedad general rasgo y la ansiedad dental.

Se ha realizado la correlación entre la somatización con la ansiedad rasgo o constitucional medida por la escala rasgo del Inventario STAI y con las medidas de ansiedad dental empleadas en este estudio así como con los tres factores de la escala DFS, mediante los coeficientes de correlación de Pearson.

Los valores han resultado estadísticamente significativos y positivos en todas las correlaciones.

Las relaciones son muy fuertes con las medidas de la escala de miedos dentales de Kleinknecht, con un valor de $r = 0.879$ y con el factor 1 o de los miedos generales al tratamiento dental de la escala DFS con un valor de $r = 0,924$ pero también con la escala de ansiedad dental Modificada de Corah con un valor de $r = 0,735$. La correlación ha resultado positiva igualmente con la escala de ansiedad rasgo aunque con un valor más moderado de $r = 0,282$ por lo que en la muestra de este estudio el sujeto con predisposición a la ansiedad general rasgo tiene una tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental con reacciones fisiológicas (Anexo 11).

Diferencias en tendencia a la somatización en función de la titulación.

Finalmente se ha puesto a prueba si existen diferencias entre las titulaciones en la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental.

El ANOVA de un factor que pone a prueba estas posibles diferencias entre medias, efectivamente ha resultado estadísticamente significativo: $F_{11, 715} = 2,67, p = .003, \eta^2 = .039$.

Para analizar entre qué titulaciones se han producido estas diferencias, se ha realizado la prueba de comparación por pares de Tukey, que muestra que las diferencias se dan entre dos grupos extremos, los estudiantes de Odontología, que son los que menor tendencia a la afectación somática tienen con una puntuación media de 7.94 con desviación típica de 3.38 frente al

grupo de estudiantes que más tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental presentan con una puntuación media de 10.71 con desviación típica de 5.05 que son los matriculados en ADE y Empresariales (Tabla 18).

Tabla 18.

Descriptivos de la tendencia a la evitación y somatización
en función de las titulaciones.

TITULACIONES	ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	
	<i>TENDENCIA EVITACIÓN (media y desviación típica)</i>	<i>TENDENCIA SOMATIZACIÓN (media y desviación típica)</i>
ADE y empresariales	3,59 ± 1,93	10,71 ± 5,05
Arquitectura	3,31 ± 1,59	8,31 ± 3,74
FCAFE	3,45 ± 1,50	9,10 ± 3,74
Comunicación Audiovisual	3,69 ± 2,11	8,47 ± 3,39
Empresariales	3,17 ± 1,41	9,35 ± 3,71
Farmacia	3,18 ± 1,95	9,06 ± 4,23
Fisioterapia	3,30 ± 2,02	10,10 ± 4,57
Odontología	2,63 ± 1,20	7,94 ± 3,38
Periodismo	3,63 ± 1,97	9,51 ± 4,89
Psicología	3,03 ± 1,40	9,59 ± 4,51
Publicidad	3,37 ± 1,99	8,31 ± 4,58
Veterinaria	3,40 ± 2,19	8,80 ± 3,96

5.8. INFLUENCIA DEL SEXO SOBRE LA ANSIEDAD GENERAL RASGO, ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL Y LAS TENDENCIAS DE EVITACIÓN Y SOMATIZACIÓN.

Relación de la ansiedad general rasgo y la variable sexo.

Se ha estudiado si existen diferencias entre hombres y mujeres en ansiedad rasgo realizándose pruebas t de comparación de ambos grupos y se ha encontrado que efectivamente existen diferencias estadísticamente significativas entre los hombres y las mujeres en ansiedad general rasgo ya que la prueba t es estadísticamente significativa siendo que la ansiedad rasgo ha resultado ser mayor en las mujeres con respecto a los hombres en la muestra de esta investigación ($p \leq 0,05$) (Anexo 12).

Relación entre ansiedad y miedo dental y la variable sexo.

Igualmente se han realizado pruebas t de comparación para conocer la relación entre las medidas utilizadas de ansiedad y miedo dental MDAS, DFS global y en sus tres factores y la variable del sexo. Dichas pruebas t aplicadas a los factores de ansiedad dental en función del género, muestran una ausencia de diferencias entre los dos grupos.

Así pues tanto en la escala de ansiedad dental de Corah Modificada, como en la escala de miedos dentales de Kleinknecht como para los tres factores de miedos generales al tratamiento dental, miedos específicos al tratamiento dental y miedos dentales transmitidos, hombres y mujeres no resultaron estadísticamente diferentes en ansiedad dental (Anexo 13).

Puntuaciones medias en función del sexo en las tres escalas empleadas.

Las puntuaciones medias obtenidas en la escala de ansiedad general rasgo STAI en función del sexo han sido de 24,13 con desviación típica de 8,18 para las mujeres y de 22,24 con desviación típica de 7,50 para los hombres.

En cuanto a las puntuaciones medias obtenidas en las escalas de ansiedad y miedo dental en función del sexo, las mujeres obtuvieron una puntuación media de $10,5 \pm 4,1$ y los hombres de $10,2 \pm 3,7$ y por lo tanto prácticamente iguales, según la escala de ansiedad dental Modificada de Corah.

Estos resultados de gran similitud entre ambos sexos se han repetido para la escala DFS con una puntuación media para las mujeres de $54,4 \pm 20$ y de $53,12 \pm 18$ para los hombres con apenas diferencia.

La puntuación para el factor 1 de DFS ha sido de media $30,3 \pm 13,3$ para las mujeres y de $29,4 \pm 11,5$ para los hombres. La puntuación para el factor 2 de DFS ha sido de media $14,5 \pm 6$ para las mujeres y de $14 \pm 5,6$ para los hombres. Finalmente la puntuación para el factor 3 de DFS ha sido de media $9,5 \pm 3,4$ para las mujeres y de $9,7 \pm 3,5$ para los hombres (Anexo 14).

Para visualizar las posibles diferencias en cuanto a los niveles de ansiedad dental medidos con la escala de ansiedad dental de Corah Modificada y con la escala de miedos dentales de Kleinknecht, se han realizado los intervalos de confianza para hombres y mujeres en cada una de estas medidas y en el caso de la escala DFS solamente para el factor general pudiéndose observar que el solapamiento de ambos grupos es evidente y por

lo tanto no se observan diferencias en los niveles de ansiedad y miedo dental entre hombres y mujeres en la muestra de este estudio (Gráfica 5).

Relación entre la variable del sexo y la tendencia a la evitación del tratamiento dental.

Se ha realizado una prueba t para contrastar si existen diferencias significativas entre los hombres y mujeres de la muestra y la tendencia a la evitación de ir al dentista.

En cuanto a las puntuaciones medias obtenidas en evitación de ir al dentista las mujeres puntuaron $3,15 \pm 1,7$ y los hombres $3,29 \pm 1,73$. Aunque los hombres puntuaron un poco más alto que las mujeres, puede decirse que ambas puntuaciones medias son muy similares.

La prueba t ha mostrado que no existen diferencias estadísticamente significativas: $t_{725} = 1.081$, $p = .280$ ($p > .05$), por lo que no puede decirse que en la muestra de este estudio de sujetos universitarios exista una mayor tendencia a la evitación del tratamiento dental, en función del sexo.

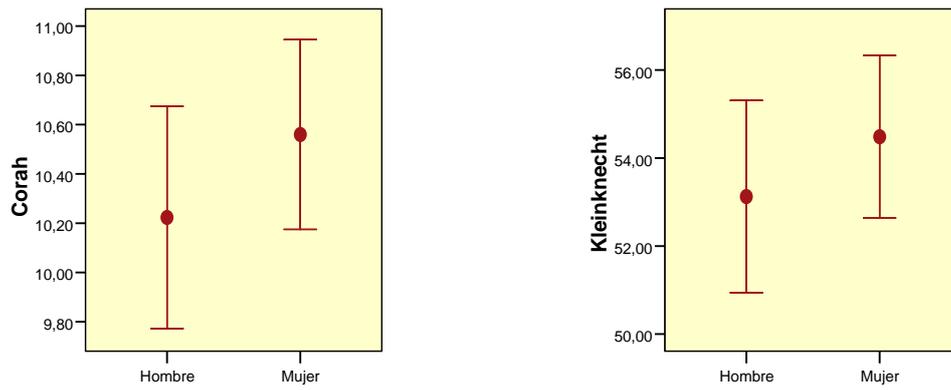
Relación entre la variable del sexo y la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental.

Se ha realizado una prueba t para contrastar si existen diferencias significativas entre los hombres y las mujeres de la muestra de este estudio y la tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental.

Los descriptivos de las medias han sido de $9,14 \pm 3,9$ para los hombres y de $9,17 \pm 4,4$ para las mujeres. La prueba t muestra que no existen diferencias significativas: $t_{724} = 0.101$, $p = .912$ ($p > .05$), por lo que no puede decirse que exista una mayor tendencia a la afectación somática en hombres o en mujeres, en la muestra de este estudio.

Gráfica 5.

Intervalos de confianza del 95% para las medias de hombres y mujeres en la medida general de ansiedad dental de Corah Modificada y la medida de ansiedad dental de Kleinknecht.



5.9 RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES INHERENTES AL TRATAMIENTO DENTAL Y ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.

Según la escala MDAS.

De los factores relacionados directamente con el tratamiento dental, el ítem de mayor puntuación media en la muestra de estudio ha sido el del uso del anestésico dental, seguido del ítem del uso del taladro con puntuaciones medias de 2.64 y 2.46 respectivamente, seguidos del ítem de la limpieza dental con una puntuación media de 1,95 (Figura 3).

Según la escala DFS.

Respecto a la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS con 25 ítems utilizada en este estudio, la estructura factorial en esta muestra ha revelado tres factores: el primero o llamado de los miedos generales al tratamiento dental, el segundo o de los miedos específicos al tratamiento dental y el tercero ó de los miedos dentales transmitidos. En la muestra de universitarios valencianos de este estudio los tres ítems en los que se ha obtenido la mayor puntuación son los del miedo a sentir la aguja con puntuación media de 3.17 ± 1.2 seguido del miedo a ver la aguja con una puntuación media 2.98 ± 1.2 y del miedo a sentir el taladro con una puntuación media de 2.92 ± 1.3 . Estos tres ítems se adscriben al factor 2 o de los miedos específicos al tratamiento dental de la escala DFS empleada. En sexto lugar después del ítem del miedo dental de los amigos y del ítem del miedo al dolor incluso después de haber recibido la anestesia dental, están el miedo a oír el

taladro con puntuación media 2.70 ± 1.3 y finalmente el miedo a ver el taladro con puntuación media 2.65 ± 1.2 , que también se adscriben al factor 2 o de los miedos dentales específicos de la escala DFS empleada. (Figura 4).

5.10 RELACIÓN ENTRE EL MIEDO DENTAL PERCIBIDO EN LA FAMILIA Y/O AMBIENTE Y ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL.

En este estudio se ha investigado la influencia que puede tener en el sujeto con miedo y ansiedad dental, el miedo experimentado por otros, a través de los 4 ítems que evalúan el miedo que tenían al dentista la madre, el padre, los hermanos y hermanas y finalmente los amigos.

En la muestra de esta investigación el ítem del miedo que tenían los amigos de la infancia ha tenido una puntuación media de 2.85 ± 1.1 y es el cuarto ítem de la escala global DFS en puntuaciones más altas lo que indica la influencia de dicho miedo en los niveles de miedo y ansiedad dental de los sujetos de nuestra muestra.

Al miedo dental que tenían los amigos de la infancia, le sigue el miedo de los hermanos y hermanas con una puntuación media de $2,34 \pm 1.2$, el miedo del padre con una media de 2.27 ± 1.2 y finalmente con la menor de las puntuaciones el miedo de la madre con una media de 2.21 ± 1.1 (Figura 4). Estos cuatro ítems se adscriben al factor 3 o de los miedos dentales transmitidos, que ha surgido en el análisis factorial de la escala DFS empleada.

Puede decirse que los niveles de los miedos de los otros se encuentran en una posición media-alta con respecto al miedo dental provocado por otros ítems de la escala de miedos DFS.

6. *Discusión*

6.1 MATERIAL Y MÉTODOS.

6.1.1. Muestra.

El primer paso en el diseño de esta investigación ha sido decidir la configuración de la muestra.

Las investigaciones acerca de la ansiedad y el miedo dental han sido llevadas a cabo con muestras de la población general (16, 22, 31, 32, 33-37, 39-41, 48, 51, 54, 58, 63, 64, 75-77, 88, 93, 96, 98), pacientes provenientes de clínicas universitarias, clínicas especializadas en tratamientos de pacientes con niveles altos de ansiedad o fobia dental, clínicas privadas (10, 11, 13, 15, 17, 21, 24, 25, 28, 44, 46, 47, 55, 68, 71, 72, 78, 83, 84, 87, 90, 95) o estudiantes principalmente universitarios (5, 12, 14, 18, 19, 23, 30, 43, 45, 61, 62, 65, 66, 67, 70, 73, 74, 79-81, 85,86, 97) y también en muestras mixtas como por ejemplo universitarios y sujetos de la población general, o pacientes (20, 53, 56, 89, 91, 92, 94, 99).

En la literatura se debate acerca de qué grupo es el que mejor representa los niveles de ansiedad y miedo dental de la población en general.

Según Corah (62) los pacientes con fobia dental no serían representativos de la población general dada la naturaleza patológica de su ansiedad dental exacerbada, como tampoco lo serían los pacientes que acuden a recibir tratamiento dental por urgencias dentales pues lógicamente estos sujetos acuden en un estado de ansiedad más alto de lo normal; condicionado por la naturaleza de la urgencia que se asocia a un temor alto al dolor.

También según Corah, los sujetos que acuden de forma rutinaria a clínicas universitarias o clínicas privadas, no son representativos de la

población general por estar habituados o tener relaciones de confianza con su odontólogo, lo que actuaría disminuyendo los niveles de ansiedad dental que por tanto serían más bajos de lo normal. Sin embargo para este autor, los universitarios constituyen un grupo bastante representativo de la población general pues sus puntuaciones los sitúan en un término medio entre las máximas de los pacientes fóbicos dentales y las mínimas de los pacientes más acostumbrados y habituados al tratamiento dental.

Los universitarios además configuran un grupo homogéneo en cuanto a la edad, nivel socioeconómico y cultural y es de esperar que dentro de él se encuentren sujetos con diversos niveles de ansiedad y miedo dental y que sus características como grupo demográfico permitan comparaciones, por estabilidad en el tiempo, en futuras investigaciones (62).

A partir de estas argumentaciones establecidas por Corah, diversos autores han elegido muestras de universitarios como grupo representativo de la población general (12, 14, 23, 30, 34, 45, 70, 74, 78, 80, 85, 92, 97).

Según Smith y Heaton (61) y en base a una extensa revisión de la literatura de la ansiedad y el miedo dental en un total de 200 publicaciones y en un periodo de casi 50 años hasta el año 2000, los estudios con muestras constituidas por universitarios parecen representativos de la población general. Coinciden con Corah (62) en que en estas muestras coexisten sujetos con diferentes niveles de ansiedad y miedo dental y en que son muestras homogéneas, de características socioculturales y socio económicas bastante similares, estables en el tiempo y que por lo tanto permite llevar a cabo comparaciones. Además los universitarios parecen comprender la importancia

de colaborar en estudios de investigación consiguiéndose muestras amplias, de gran importancia para estos autores.

Yusa (85) también coincide con Corah (62) y elige realizar su estudio de ansiedad dental utilizando la escala STAI en una muestra de universitarios porque considera que la ansiedad dental es de mayor prevalencia en grupos con un nivel socioeducativo y socioeconómico menor.

Martínez de Zaldueño y González-Pinto (28) a pesar de configurar su muestra con pacientes que acuden a una escuela de Estomatología, consideran que se trata de una muestra sesgada en cuanto que tendrá niveles de ansiedad relativamente bajos, puesto que las personas con altos niveles de ansiedad dental seguramente evitan el tratamiento dental o acuden a clínicas privadas.

En los estudios de miedo y ansiedad dental las muestras han estado principalmente constituidas por estudiantes de Psicología, porque los autores tenían fácil acceso a ellos y por la estrecha relación entre las Ciencias Psicológicas y el tema de estudio de la ansiedad y el miedo dental (5, 12, 14, 18, 23, 30, 43, 45, 56, 61, 62, 65, 70, 73, 74, 85, 92, 94).

Son pocas las investigaciones que incluyen universitarios de otras licenciaturas como estudiantes de Odontología o Medicina (20, 30, 80, 86) o grupos mixtos como Odontología, Medicina y Psicología (53), o Medicina, Odontología e Ingeniería (97), por lo que aún no se ha estudiado comparativamente la posible correlación entre los niveles de ansiedad y miedo dental y el área de conocimiento al que se adscriben los universitarios.

Basándonos en la revisión de la literatura y en la opinión de Corah (62) y en la de otros autores afines (12, 14, 23, 28, 30, 45, 61, 74, 79, 85, 92) se decidió que por una parte la muestra de esta investigación estaría constituida por sujetos universitarios españoles de ambos sexos y por otra que se contaría con sujetos universitarios que cursasen diferentes licenciaturas y no solo dentro del campo de las Ciencias de la Salud para abordar con una visión más amplia el conocimiento de la ansiedad y el miedo dental así como las posibles correlaciones entre ansiedad y miedo dental y el área de estudio de los sujetos.

La mayoría de estudios llevados a cabo con muestras de universitarios han elegido alumnos de primer o segundo año de una licenciatura (5, 12, 14, 18, 19, 23, 30, 43, 45, 61, 62, 65, 66, 67, 70, 73, 74, 79-81, 85, 86, 97), lo cual condiciona la edad de los sujetos de la muestra.

Cohen y colaboradores (47) no encontraron diferencias significativas para la variable edad dado el estrecho rango de los sujetos de una muestra de universitarios de primer y segundo año y siendo que en la muestra de esta investigación se ha optado por pasar las escalas de ansiedad general rasgo y de ansiedad dental a alumnos de primer y segundo curso de diferentes licenciaturas y dado que el rango de edades iba a ser igualmente muy estrecho, se ha optado por no estudiar la ansiedad dental en función de la variable edad.

6.1.2 Instrumentos.

Escalas de ansiedad y miedo dental

En las investigaciones acerca de la ansiedad y el miedo dental es necesario usar métodos fiables y válidos, siendo la fiabilidad el error de medida que puede cometerse al utilizar un instrumento determinado y siendo la validez la capacidad de un instrumento de evaluación para conseguir el objetivo que se pretende.

Los auto informes nos van a permitir evaluar las impresiones subjetivas de los individuos, con el denominador común, al tener buenas propiedades psicométricas, de una alta objetividad en la cuantificación o medición, basándose en un formato en el que preguntas y respuestas están estructuradas.

Los instrumentos o escalas disponibles son variadas: cuantitativas o de intensidad, y a su vez verbales, numéricas y analógico-visuales.

En las verbales se eligen adjetivos o adverbios que se ajustan a las características de la faceta en estudio, sea ésta la ansiedad, el miedo o el dolor dental. Las numéricas estiman la faceta a estudiar a través de la elección de un número cuyos rangos habituales suelen ir del 0 al 10 en orden creciente de severidad del objeto de estudio y en las analógico-visuales se usa la señalización en correspondencia a la intensidad de la faceta en estudio.

Las escalas de ansiedad y miedo dental son absolutamente necesarias para aproximarnos cuantitativamente al problema. Se trata de escalas que se han desarrollado para adaptarse a nuestra especialidad médica (2, 12, 81).

La primera consideración en la elección de las escalas de ansiedad dental usadas en esta investigación han sido las recomendaciones dadas tanto por Locker (41) en su investigación acerca de la concordancia entre medidas de ansiedad dental, como por Schuurs y Hoogstraten (69) en su investigación basada en una revisión de escalas de ansiedad y miedo dental. Ambos sugieren que es oportuno usar más de una escala en los estudios de investigación de la ansiedad y el miedo dental porque no existe el cuestionario que cubra de forma total el concepto de la ansiedad y el miedo dental. De este modo, se opta por incluir dos escalas de ansiedad y miedo dental, para efectivamente cubrir del modo más amplio posible los objetivos trazados.

El estudio de Newton y Buck (81) de revisión de las escalas de ansiedad y miedo dental sigue siendo hasta la fecha el más extenso y detallado, por lo que sus conclusiones merecen ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar una investigación en esta área. Según estos autores y tras revisar 15 escalas de ansiedad y miedo dental y 3 de dolor, las escalas más usadas, que además muestran alta consistencia interna y cumplen la fiabilidad y la validez deseables, son las escalas de ansiedad dental de Corah y la escala de miedos dentales de Kleinknecht. La primera es para ellos una herramienta clínica capaz de captar al sujeto con ansiedad y miedo dental y además tiene otra buena característica para su aplicación clínica: que es muy sencilla, fácil y rápida de cumplimentar. La segunda, de los miedos dentales de Kleinknecht es además de válida y fiable, más sensible; por lo que Newton y Buck la recomendaron como herramienta de gran utilidad en el campo de la investigación de la ansiedad y el miedo dental.

Antes de la revisión efectuada por Newton y Buck (81), Scott y Hirschman (12) encuentran que la escala de ansiedad dental de Corah no se correlaciona bien con la escala de miedos dentales de Kleinknecht y piensan que es debido a su menor número de ítems y rango de respuestas más restringido, y por ello les parece más adecuado usar la escala de miedos dentales de Kleinknecht o incluso el ítem de la escala DFS del miedo en general al tratamiento dental como arma de identificación del sujeto con ansiedad dental, que también ha sido recomendada por Corah (62), Kleinknecht (19) y otros autores (22, 30, 40, 66, 68, 69).

Diversos autores (21, 68, 69) afirman que la escala de miedos dentales de Kleinknecht resulta ser la escala de ansiedad y miedo dental más sensible y fiable y por ello la más apropiada para la investigación y es también la que mejor capta dada su sensibilidad al sujeto fóbico dental y la que más información aporta acerca de estímulos y situaciones dentales específicas, por lo que igualmente puede ser usada en el ámbito clínico.

Por otra parte Schuurs y Hoogstraten (69) critican, al igual que Scott y Hirschman (12) la escala de ansiedad dental de Corah porque aunque es una medida válida y fiable de ansiedad dental y con alta consistencia interna, presenta un rango total de puntuación demasiado estrecho para ser usado de forma efectiva en estudios clínicos, y que sus puntuaciones de corte basadas en la experiencia clínica de su autor constituyen un punto de controversia.

A este respecto, en la revisión de la literatura encontramos que diferentes autores (16, 20, 22, 39, 46, 67, 68, 75) aplican puntuaciones de corte diferentes a la recomendada por Corah (62), basándose en sus propias

experiencias clínicas o en otros criterios que no expusieron, lo cual hace muy difícil las comparaciones entre estudios con la escala de ansiedad dental de Corah.

La escala de ansiedad dental de Corah fue modificada en 1995 por Humphris y colaboradores (53) de dos formas. Por una parte los ítems pasan a tener el mismo sistema de respuestas para primero evitar confusiones en su interpretación, dado que en el sistema de respuestas de la escala de ansiedad dental de Corah original (18, 62) se mezclaban reacciones fisiológicas y sentimientos, generando confusión en los sujetos que la auto cumplimentaban, y en segundo lugar para hacer posibles las comparaciones entre los 5 ítems.

Además Humphris añadió el ítem de la anestesia dental dada la importancia constatada del miedo a la aguja o a la anestesia dental en la etiología de la ansiedad y del miedo dental (1, 2, 5, 7, 10-14, 19, 21, 25, 29, 30, 31-33, 40, 45, 46, 55) y esta incorporación de un nuevo ítem contribuye a que la escala tenga un rango de respuestas mayor.

Adicionalmente las modificaciones de la escala de ansiedad dental de Corah, mejoran sus propiedades psicométricas.

Para Newton y Buck (81) dichas modificaciones subsanan las deficiencias de la escala de ansiedad dental de Corah original que anteriormente fueron expresadas por Scott y Hirschman (12) y por Schuurs y Hoogstraten (69).

También es de importancia que Humphris (53) aplica una puntuación de corte que no se basa en apreciaciones clínicas como ocurría con la original (62) sino en criterios científicos haciendo ahora posibles las comparaciones entre

los diferentes estudios del campo de la ansiedad y el miedo dental, que pueden atenerse a una puntuación de corte probada.

Es posible argumentar que siendo que la escala Modificada de ansiedad dental de Corah mejora las propiedades psicométricas de la original y subsana sus deficiencias, Newton y Buck (81) no la recomendasen porque la original ha sido extensamente usada, siendo que en su revisión de la literatura consultaron 35 publicaciones que citaban la escala de ansiedad de Corah; frente a una sola publicación que citaba la escala de ansiedad dental Modificada de Corah (81).

Son muchos los estudios (16, 18, 21, 22, 23, 24, 31, 35, 39, 41, 44, 45, 47, 48, 51, 56, 62, 67, 68, 74, 75, 78, 88, 90, 92, 93) que han utilizado la escala de ansiedad dental de Corah por sí sola o junto con otras medidas de ansiedad dental, pero a pesar de su uso tan extenso es necesario subrayar que la escala de ansiedad dental Modificada de Corah (53) mejora sus deficiencias.

Posteriormente la escala Modificada de ansiedad dental de Corah ha sido usada y recomendada por sus buenas propiedades psicométricas, por ser válida, fiable, con alta consistencia interna, por ser capaz de detectar al sujeto con ansiedad y miedo dental; por su excelente correlación con la escala de miedos dentales de Kleinknecht, con la escala original de ansiedad dental de Corah, y con la escala de ansiedad rasgo estado STAI; así como por su sencillez y brevedad de aplicación, fácil traducción a otros idiomas distintos del original y por haber sido usada y demostrado sus buenas propiedades psicométricas en diferentes países como Inglaterra, Escocia, Irlanda, Finlandia,

Dubái, Brasil, Turquía, Grecia, hispanos residentes en los Estados Unidos, y China (53, 54, 55, 82-84, 89, 90, 94-98, 103).

Por estos motivos y porque no teníamos constancia de que la escala de ansiedad dental Modificada hubiera sido usada hasta el momento, en ninguna muestra de la población española, se decidió incorporarla como instrumento de medición en esta investigación.

De la escala de miedos dentales de Kleinknecht hay que decir que además de ser usada en numerosos estudios demostrándose su validez y alta consistencia interna y fiabilidad, ha sido traducida de su idioma original a varios idiomas como el danés, chino mandarín, español, portugués, sueco, danés, noruego, griego y japonés entre otros (5, 10, 12, 17, 19-22, 24, 30, 34, 39, 41, 44, 47, 55, 61, 65, 68-70, 74, 78-80, 91, 94, 99).

En España la escala DFS es usada por Manso y Platero (20) que utilizaron 26 de sus 27 ítems y que tradujeron ellos mismos, por Rodríguez Baciero (10) que usó una versión traducida y modificada por él mismo de 14 ítems, y por González Ceinos (17) que usó 26 ítems de la escala DFS. Ninguno de estos autores (10, 17, 20) justificó el número de ítems utilizado en sus estudios. Finalmente la escala DFS de 20 ítems ha sido usada y traducida por Lago-Méndez junto con las escalas DAS y STAI (44).

En esta investigación se eligió usar la escala de 20 ítems de Kleinknecht pero parecía importante añadir el ítem del “miedo a sentir dolor incluso después de haber recibido la anestesia”, ítem número 20 en nuestra escala y que era el ítem 22 de la escala de miedos dentales original de Kleinknecht (5), dado el miedo que suscita la anestesia dental y la estrecha relación entre miedo al

dolor y la ansiedad y el miedo dental (1, 2, 5-7, 10-15, 19, 25, 32, 35, 36, 41, 45, 46, 55, 77).

Además se incluyeron los 4 ítems que preguntan acerca del miedo dental percibido en la familia y/o el ambiente, que son los ítems número 22, 23, 24 y 25 y que Kleinknecht dejó de utilizar en la versión de 20 ítems de su escala de miedos dentales (5,19), porque en primer lugar la revisión de la literatura constata la influencia de las experiencias traumáticas de familiares y amigos como factor etiológico relevante en la adquisición y transmisión del miedo dental (5, 12, 13, 16, 25, 32, 33, 36, 39, 45, 66, 74, 84) y en segundo lugar porque son pocos los estudios de ansiedad y miedo dental realizados hasta el momento en España, y nos pareció interesante obtener información a este respecto (10, 11, 15, 17, 20, 28, 44, 46, 72, 86).

Así pues se incorporó como instrumento a esta investigación la escala de miedos dentales de Kleinknecht de 25 ítems, para conocer de forma específica e individual que factores inherentes o situaciones dentales producían miedo dental a los sujetos de la muestra de nuestro estudio.

Escala de ansiedad general rasgo.

Por último, al seleccionar los instrumentos a utilizar en la presente investigación se ha tenido en cuenta también la recomendación de Schuurs y Hoogstraten (69), que consideraron oportuno incluir junto con escalas de ansiedad dental alguna de ansiedad general, dado que un sujeto con ansiedad rasgo puede tener reacciones negativas en la situación dental. Esta apreciación

es compartida por otros autores (5, 11, 13, 14, 21, 31,78) en sus investigaciones acerca de la ansiedad y el miedo dental.

La escala de ansiedad general rasgo elegida para esta investigación es la escala de ansiedad rasgo del Inventario STAI de Spielberger porque es una escala válida y fiable y muy útil para valorar la ansiedad general de los individuos (4, 102).

Martínez de Zaldueño (28) la utiliza para estudiar variaciones en ansiedad rasgo y estado antes y después del tratamiento dental, demostrando que el uso de la escala era de gran utilidad para detectar al paciente con ansiedad general, posiblemente más proclive a la ansiedad dental.

Milgrom la usó junto con la escala DFS en un estudio de la validación cruzada de la escala DFS en el sureste asiático encontrando una buena relación entre los tres componentes de la escala DFS y la ansiedad rasgo (65).

Yusa la ha encontrado muy útil para determinar el nivel de ansiedad general rasgo y estado del paciente dental que va a someterse a una extracción de cordales (85). Valdemoro, Catalá y colaboradores (72) y Lago-Méndez (44) también han encontrado que el sujeto con ansiedad rasgo podrá tener mayor tendencia a la ansiedad dental.

6.1.3 Diseño.

A la hora de recopilar información para el estudio de la ansiedad y el miedo dental se han utilizado diversos diseños de estudio: entrevistas telefónicas o personales, encuestas enviadas para su auto cumplimentación por correo o pasadas en aulas en el caso de estudiantes.

Kaakko anima a la comunidad científica (23, 24) a explicar cómo se han conseguido las muestras de estudio y realizado el diseño de las diferentes investigaciones acerca de la ansiedad y el miedo dental, porque encuentra que son pocos los estudios que informan en profundidad y en aras de mejorar la calidad de las investigaciones en este campo.

Smith y Heaton (61) apuntan que los estudios que usan entrevistas personales, o en los que los sujetos universitarios auto cumplimentan las escalas de ansiedad y miedo dental en aulas, son los más efectivos en cuanto a que se obtienen muestras muy amplias frente a aquellos estudios que recopilan información por correo o mediante entrevistas telefónicas en los que no suelen conseguirse muestras tan amplias como se desean o al menos no exentas de grandes esfuerzos en aras de conseguir la colaboración de los sujetos (31, 32, 40, 41, 63). Además encontraron al realizar su extensa revisión bibliográfica para conocer si la prevalencia de la ansiedad y el miedo dental habían ido en aumento, que los estudios que usaban diseños de recopilación de información por correo o por teléfono eran muy pocos.

En esta investigación para obtener una muestra amplia y un alto nivel de cooperación se ha optado por pasar las escalas de ansiedad general rasgo y de ansiedad dental en las aulas donde reciben docencia los universitarios,

descartando el sistema telefónico o de auto cumplimentación por correo. Este sistema tiene la ventaja adicional de que siendo la participación voluntaria y anónima, no se coacciona al sujeto que no desee participar. Al igual que Skaret y colaboradores (34) que utilizaron un diseño similar, la colaboración de los sujetos fue total y la participación del 100% y en concordancia con la opinión de Smith y Heaton (61) y de Corah (62) parece que el sujeto universitario comprende la importancia de las investigaciones, hecho que fomenta su grado e interés de colaboración.

Por tanto parece que una ventaja del diseño de esta investigación es el grado de colaboración en comparación con otros estudios realizados por correo o por teléfono (31, 41, 63).

Ahora bien, a pesar de que en la información estandarizada de nuestro estudio se solicitó que los sujetos auto cumplimentasen sus escalas en silencio y teniendo a bien abstenerse de hablar con compañeros o de mirar sus respuestas, y que el mismo investigador estuvo presente en los pases y que en todos ellos reinó una atmósfera distendida y en silencio, no podemos saber si de algún modo las opiniones de unos podrían haber influido sobre otros. Al igual que Skaret pensamos que este factor no puede ser evaluado (34).

6.2 FIABILIDAD DE LAS ESCALAS EMPLEADAS.

Las escalas empleadas en el campo del estudio y de la investigación de la ansiedad y el miedo dental, deben cumplir la fiabilidad y ser válidas (2, 12, 69, 81). Para Newton y Buck (81), en el campo de la Odontología, valores de alfa de Cronbach de 0,60 determinan que una escala tiene una fiabilidad alta o satisfactoria y que valores del alfa de Cronbach por encima de 0,80 determinan que la consistencia interna o fiabilidad de una escala es muy alta o muy satisfactoria.

La escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger en su versión en castellano (102) y las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS (53) y DFS (5, 19) traducidas de su idioma original en inglés al castellano en esta investigación, han obtenido en la muestra estudiada constituida por hombres y mujeres universitarios, una consistencia interna muy alta o muy satisfactoria, resultando ser escalas fiables.

6.2.1 Fiabilidad de la escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger.

Para Schuurs y Hoogstraten (69) parece muy apropiado incluir en estudios de ansiedad y miedo dental, una escala que sea válida y fiable de ansiedad general, puesto que el sujeto con tendencia a la ansiedad general puede tener igualmente una tendencia a la ansiedad dental. El análisis de las propiedades psicométricas de la escala STAI en la muestra de este estudio, no era en si un objetivo primordial de la investigación pero sí una lógica consecuencia y su interés radica en la constatación de su capacidad de captar

e identificar al sujeto con ansiedad rasgo, para poder más adelante conocer si existe una correlación con la predisposición a la ansiedad dental, como han sugerido otros autores (2, 4, 11, 14, 21, 22, 31, 36, 39, 44, 55, 65, 69, 78, 83, 85, 86).

La escala de ansiedad general rasgo STAI del Inventario de Spielberger, en su versión en castellano (102), ha obtenido en la muestra de esta investigación un valor para el alfa de Cronbach de 0.85, obteniendo una consistencia interna muy alta o muy satisfactoria.

El análisis de la fiabilidad de sus veinte ítems integrantes, al estudiarse la correlación de cada uno de ellos con el total de la escala y la fiabilidad de la escala sin cada uno de sus componentes, ha resultado ser también satisfactoria.

Los estudios originales de Spielberger (4) con varias muestras constituidas parcialmente por universitarios, obtuvieron valores del alfa de Cronbach de 0.86 a 0.90, demostrando una consistencia interna muy alta.

Los estudios realizados para analizar la fiabilidad de la versión en castellano de la escala STAI del Inventario de Spielberger (102) obtuvieron valores para el alfa de Cronbach de 0.84 a 0.87 en la escala de ansiedad general rasgo, en muestras de universitarios. Los valores obtenidos en esta investigación son muy similares a los obtenidos por Spielberger en sus trabajos originales (4) y similares a los de otros estudios que también han empleado la versión en castellano de la escala STAI del Inventario de Spielberger (102).

Moore (21) llevó a cabo una investigación acerca de la fiabilidad y utilidad de varias medidas psicométricas, entre ellas la escala STAI del Inventario de

Spielberger, encontrando que la consistencia interna de la escala STAI rasgo era muy alta con valores de 0,92 a 0,94 y observando que era una medida muy útil y válida para captar al sujeto con ansiedad general. Probablemente la consistencia interna hallada por este autor es más elevada que la de esta investigación porque su estudio fue realizado en una muestra de sujetos odontofóbicos que se presentaron a sí mismos como tales para el estudio y que expresaron una tendencia a la ansiedad general y que el autor constató con la escala STAI –T. Por su parte, Heaton (55) estudió la ansiedad dental en una muestra de pacientes con varias medidas de ansiedad y miedo dental y también con la escala de ansiedad rasgo STAI que obtuvo una consistencia interna muy alta de 0.91, mayor que la de la presente investigación y bastante similar a la de Moore (21).

Otros autores (28, 44, 78, 83, 85) han elegido la escala de STAI rasgo por ser fiable, pero no han realizado los análisis de fiabilidad per se de esta medida, si bien todos subrayan su capacidad de detectar al sujeto con una predisposición innata a la ansiedad general rasgo.

También en esta investigación se ha verificado igualmente, con el estudio de la estructura factorial de la escala de ansiedad general rasgo STAI; que la escala cumple en esta muestra con la unidimensionalidad, siendo capaz de captar e identificar al sujeto con una predisposición innata y constitucional a la ansiedad general.

6.2.2 Fiabilidad de la escala de ansiedad dental modificada de Corah ó MDAS.

El estudio de la fiabilidad de la escala de ansiedad dental de Corah Modificada empleada en esta investigación, traducida de su idioma original en inglés (53) al castellano, mediante la medida de la consistencia interna, ha obtenido un valor para el alfa de Cronbach de 0.838 muy alto o muy satisfactorio.

Los 5 ítems que constituyen esta escala han demostrado también una fiabilidad muy satisfactoria en el análisis de la relación de cada ítem con la escala total y en el estudio del valor del alpha al eliminar el ítem.

Además el análisis factorial exploratorio revela una unidimensionalidad fuerte por lo que la escala MDAS traducida al castellano y en la muestra de esta investigación, es capaz de captar e identificar al sujeto con ansiedad dental.

Humphris y colaboradores modificaron la escala de ansiedad dental de Corah en 1995 (53) y en el estudio de la consistencia interna en varias muestras obtuvieron valores alpha de Cronbach superiores a 0,7 en todos los casos. El valor menor de 0,72 fue para el grupo de los sujetos fóbicos dentales y en las muestras de sujetos universitarios de Medicina, Odontología y Psicología se obtuvieron valores de 0.84, 0.86 y 0.90 respectivamente. En estos grupos de sujetos universitarios también se estudió la consistencia interna de la escala original de Corah, siendo que los valores para la escala Modificada de ansiedad dental de Corah fueron en todos los casos superiores, lo cual era indicativo para Humphris de que la escala Modificada mejoraba las propiedades psicométricas de la original.

Precisamente esta fue una de las razones por la que elegiríamos, en su momento, la escala de DAS Modificada para realizar este trabajo.

Coolidge (94) ha traducido la escala MDAS al español para estudiar la ansiedad dental en sujetos de raza hispana en los Estados Unidos dado que constituyen la minoría étnica más importante en ese país. Previamente realizó una revisión de la literatura encontrando que en España se había utilizado la escala de ansiedad dental original de Corah (20, 44), pero no la Modificada. Su investigación fue realizada con varias muestras constituidas por estudiantes universitarios y sujetos de la población general, con diferentes niveles de ansiedad y miedo dental y posteriormente divididos en 5 subgrupos, encontrando valores para el alfa de Cronbach desde 0,80 a 0,91.

Los autores estudiaron la relación de los ítems con la escala total y el alfa sin el ítem; tal y como se ha hecho en la presente investigación, encontrando al igual que en ésta, que la eliminación de los ítems afectaba el alfa de la escala por lo que concluyeron que los ítems de la escala eran adecuados y todos ellos tenían valores por encima de 0,3.

En su traducción de la escala al castellano tuvieron ciertas dificultades para la traducción de la palabra taladro. Precisamente en esta investigación ésta fue la única palabra que generó dudas entre los sujetos de la muestra por lo que su explicación fue insertada en el dossier estandarizado leído en cada aula en el que se pasaron las escalas, para evitar cualquier confusión y minimizar las posibles interferencias de una traducción inadecuada con la validez de la escala. A excepción de Coolidge (94) los demás autores no han expresado dificultades en la traducción de la escala MDAS, si bien al contrario,

la sencilla traducción de la misma a otros idiomas parece ser otra de sus ventajas tal y como ha sido en esta investigación (54, 84, 89, 90, 95, 96, 97).

Al-Omari (97) ha empleado la escala MDAS en un estudio de la ansiedad dental en una muestra constituida exclusivamente por universitarios jordanos de las licenciaturas de Medicina, Odontología e Ingeniería y aunque dice que la escala resulta fiable, no ha aportado el análisis de la fiabilidad (Tabla 19).

En una investigación posterior, Humphris (54) estudió las propiedades psicométricas de la escala Modificada en muestras de pacientes con diversos niveles de ansiedad y miedo dental y desde sujetos sin miedo a sujetos con fobia dental, de 4 ciudades: Belfast en Irlanda del Norte, Helsinki y JyVaskyla en Finlandia y Dubái de los Emiratos árabes, obteniendo alfas de Cronbach respectivamente de 0.90, 0,89, 0,88 y 0,86 y con un alfa total para las 4 muestras de 0.89 y por tanto muy satisfactoria. Para Humphris esta nueva investigación también ponía de manifiesto la unidimensionalidad de la medida, que traducida a varios idiomas y en diferentes países, detectaba al sujeto con ansiedad dental.

Kanegane (84) ha obtenido en una muestra de pacientes de un servicio de urgencias, al traducir la escala MDAS al portugués, una consistencia interna de 0.74, algo menor que la nuestra y Ilgüy (90) en otra muestra de pacientes, todos ellos con niveles altos de ansiedad dental y en la traducción al turco de la escala MDAS, una consistencia interna de 0,88.

Heaton (55) ha obtenido en una muestra de pacientes una consistencia interna de 0,88 y Coolidge (95) al traducir la escala MDAS al griego en una

muestra también constituida por pacientes de diferentes niveles de ansiedad y miedo dental ha obtenido un alpha de Cronbach de 0.90 a 0.92.

Tunc (89) en un estudio con una muestra constituida por pacientes y sujetos de la población general y utilizando una traducción al turco de la escala MDAS ha obtenido una consistencia interna de 0.91, muy similar a la obtenida por Humphris (98) en su investigación realizada en el año 2009 en una muestra de 1.000 sujetos de la población general en Inglaterra, con un alfa de Cronbach de 0,95.

Coolidge y colaboradores han llevado a cabo una investigación recientemente (103) para aportar datos adicionales acerca de las propiedades psicométricas de la escala MDAS traducida al español. Su muestra estaba constituida por 162 sujetos de la población general, obteniendo un valor alfa de Cronbach de 0,88.

Yuan (96) ha llevado a cabo una investigación con una muestra compuesta por sujetos de Inglaterra y de Beijing, con diferentes niveles de ansiedad y miedo dental y utilizando la escala de ansiedad dental de Corah Modificada, probando una estructura factorial de dos componentes y efectivamente encontró que esta estructura era posible. Al primer factor con una consistencia interna de 0.82 lo ha denominado el factor I de ansiedad dental anticipatoria y comprende los dos primeros ítems de la escala. El factor II ha sido llamado por Yuan de ansiedad dental o del tratamiento y comprende los tres últimos ítems, con una consistencia interna de 0.86, por lo que para este autor y para la muestra de su investigación esta solución factorial es posible (Tabla 20).

Schuurs y Hoogstraten (69) ya habían dicho que la construcción de la escala de ansiedad dental original de Corah medía la ansiedad anticipatoria en sus dos primeros ítems y la dental en los dos últimos, por lo que no es de extrañar que Yuan pruebe esta solución factorial y que ésta surja y dado que la escala MDAS tiene el ítem extra de la anestesia, el segundo factor de Yuan o de la ansiedad dental del tratamiento tendría tres ítems (96), en vez de los dos nombrados por Schuurs y Hoogstraten (69) de la escala original.

Yuan (96) ha forzado, siendo uno de sus objetivos de investigación, esta estructura factorial. Nuestra investigación y otras (53-55, 84, 89, 90, 94, 95, 97, 98, 103) no lo han hecho, revelando una estructura única, unidimensional y fuerte en la identificación del sujeto con ansiedad dental.

Las investigaciones mencionadas, inclusive la presente, han encontrado que la escala de ansiedad dental de Corah Modificada es un instrumento fiable y que es capaz de detectar y captar al sujeto con ansiedad dental (53, 54, 84, 89, 90, 94, 95, 96, 97, 98, 103).

Tabla 19.

Consistencia interna de la escala MDAS empleada en diferentes estudios de ansiedad y miedo dental, inclusive la presente investigación, realizados en muestras constituidas parcial o totalmente por universitarios.

AUTOR/AÑO.	MUESTRA.	FIABILIDAD α de Cronbach.
Investigación 2010.	729: Universitarios diferentes licenciaturas.	0.838
Humphris 1995 (53).	2.578: Universitarios de Medicina, Odontología y Psicología, y Pacientes.	0.72 – 0.90
Coolidge 2008 (94).	538: Universitarios, Pacientes y Población general.	0.80 a 0.91
Al-Omari 2009 (97).	535: Universitarios de Medicina, Odontología e Ingeniería.	Escala fiable

Tabla 20.

Consistencia interna de la escala MDAS empleada en diferentes estudios de ansiedad y miedo dental, realizados en muestras de pacientes y población general.

AUTOR/AÑO.	MUESTRA.	FIABILIDAD α de Cronbach.
Humphris 2000 (54)	800: Pacientes de 4 ciudades.	0.86 - 0,90
Kanegane 2003 (84)	252: Pacientes de servicio de urgencias.	0.74
Tunc 2005 (89)	115 Pacientes y 442 Población general.	0.91
Ilgüy 2005 (90)	294 Pacientes con ansiedad dental.	0.88
Heaton 2007 (55)	108 Pacientes.	0.88
Coolidge 2008 (95)	236 Pacientes.	0.90-0.92
Yuan 2008 (96)	783 Población general Beijing y 468 Población general Inglaterra.	Factor I MDAS: 0.82 Factor II MDAS: 0.86
Humphris 2009 (98)	1000: Población general.	0.957
Coolidge 2010 (103)	162: Población general.	0.88

6.2.3 Propiedades psicométricas de la escala de miedos dentales de Kleinknecht ó DFS.

Consistencia interna o fiabilidad de la escala DFS

En la presente investigación hemos obtenido para la escala de miedos dentales de Kleinknecht un valor para la consistencia interna de 0.95, y por tanto muy alta y muy satisfactoria, lo que significa que la escala es capaz de captar y detectar al sujeto con miedos dentales en la muestra de este estudio (81).

El análisis de los ítems que constituyen la escala al relacionar cada uno de ellos con el total de la escala y mediante el estudio del alfa sin el ítem, ha revelado que todos los ítems son necesarios y adecuados y que la consistencia interna se vería afectada a la baja, en el caso de que fuesen eliminados.

Los ítems que demostraron tener valores más bajos en el estudio de la correlación ítem con la escala global, fueron los ítems 22, 23, 24 y 25 que son aquellos que preguntan acerca del miedo que tenían los familiares y amigos, pero que superaron el valor de 0,3 o mínimo aceptable, resultando ítems adecuados.

En las investigaciones de Kleinknecht, no se hace referencia a porqué dejó de utilizar ciertos ítems (19, 30). Podemos solo especular que fuese debido a que eran los ítems de menor valor en la correlación ítem total o bien en el caso de los ítems del miedo de familiares y amigos, que a sabiendas del peso tan notable que tienen las experiencias negativas vividas o transmitidas dentro del seno de la familia y/o del ambiente de los amigos del sujeto en la

etiología de la ansiedad y el miedo dental (5, 11, 13, 18, 25, 26), Kleinknecht no encontrase necesario o interesante seguir usándolos; prefiriendo utilizar una versión reducida de 20 ítems (19) de su escala original (5).

El valor que hemos obtenido para el alfa de Cronbach de 0.95 en la muestra de hombres y mujeres universitarios de esta investigación, es similar al obtenido en otras investigaciones realizadas igualmente con muestras de universitarios, como las llevadas a cabo por de Moraes (70) que obtuvo un valor alfa de Cronbach de 0,95 y las de Yoshida (99) que obtuvo valores de alfa de Cronbach de 0,94 a 0,96.

También Milgrom en un estudio de las dimensiones del miedo a la anestesia dental, realizado en una muestra de universitarios, obtuvo una consistencia interna muy alta, de 0.90; si bien inferior a la obtenida en esta investigación.

Coolidge (94) en una muestra constituida parcialmente por universitarios, obtuvo en su traducción al español de la escala DFS, valores para la consistencia interna de 0.94 a 0.96, de nuevo similares a los obtenidos en esta investigación.

Antes de efectuar la traducción de la escala original DFS, realizaron una revisión de la literatura encontrando que en España se habían hecho traducciones en los estudios de Manso y Platero con 26 ítems de la escala (20), Rodríguez Baciero con 14 ítems de la escala (10), González Ceinos con 26 ítems (17) y Lago-Méndez y colaboradores (44) que usaron la escala DFS de 20 ítems. No obstante, dado que en ninguno de estos estudios se realizaron análisis de la fiabilidad, Coolidge y colaboradores (94) optaron por realizar su

propia traducción de la escala. Además, el estudio de la fiabilidad de los ítems constituyentes de la escala para con la escala global así como del alpha al eliminar cada ítem, reveló que todos eran necesarios y adecuados para la fiabilidad de la escala y todos ellos con valores por encima de 0,68.

Otros estudios realizados igualmente con muestras de universitarios (5, 12, 20, 30, 34, 61, 65, 74, 80) han elegido la escala DFS por ser fiable, si bien no realizaron análisis de fiabilidad o no aportaron información acerca de la misma (Tabla 21).

Con respecto a la consistencia interna de la escala DFS empleada en estudios realizados en muestras de pacientes con diferentes niveles de ansiedad y miedo dental y sujetos de la población general; encontramos valores para el alfa de Cronbach de 0,89 (21, 68), de 0,94 en la investigación de Firat en la que se tradujo la escala original al turco (91), de 0,95 (55) y de 0,96 en la investigación de Coolidge al traducir la escala DFS al griego (95).

En otras investigaciones (10, 17, 19, 39, 44, 78, 79), también efectuadas en muestras integradas por pacientes con diferentes grados de ansiedad y miedo dental, adolescentes y sujetos de la población general, se eligió usar la escala DFS por ser fiable, si bien no efectuaron análisis de la consistencia interna o no aportaron en sus publicaciones datos acerca de la misma (Tabla 22).

La escala de miedos dentales de Kleinknecht empleada en esta investigación, ha resultado ser fiable y capaz de detectar y captar al sujeto con ansiedad y dental.

Tabla 21

Consistencia interna de la escala DFS empleada en diferentes estudios de ansiedad y miedo dental, inclusive la presente investigación, en muestras constituidas parcial o totalmente por universitarios.

AUTOR/AÑO	MUESTRA	Ítems DFS	FIABILIDAD α de Cronbach
Investigación 2010	729 Universitarios diferentes licenciaturas	25	0.95
Kleinknecht 1973 (5)	322 Universitarios, 165 Adolescentes.	27	No información.
Kleinknecht 1984 (30)	415 Universitarios 518 Pacientes	20	La escala es válida: la validación cruzada lo confirma. La escala es fiable (no aporta α).
Scott 1982 (12)	609 Universitarios	20	Recomiendan DFS por ser fiable y válida. No aporta α .
De Moraes 1993 (70)	374 Universitarios	20	0.95
Milgrom 1997 (56)	350 Universitarios 350 Población general	20	0.90
Milgrom 1990 (65)	173 Universitarios 115 Militares	20	La escala es válida: la validación cruzada lo confirma. La escala es fiable (no aporta α).
Manso 1990 (20)	124 Universitarios y Pacientes	26	No información.
Peretz 2000 (80)	60 Universitarios	20	No información.
Wilson 1997 (74)	74 Universitarios	20	No información.
Skaret 1998 (34)	571 Universitarios	20	No información.
Smith 2003 (61)	Selecciona en su revisión estudios con Universitarios	20	DFS es válida y fiable en los estudios seleccionados.
Coolidge 2008 (94)	538: Universitarios, Pacientes y Población general.	20	0,92- 0,97.
Yoshida 2009 (99)	166 Universitarios		0.94-0.96

Tabla 22.

Consistencia interna de la escala DFS empleada en diferentes estudios de ansiedad y miedo dental, en muestras constituidas por pacientes, adolescentes y sujetos de la población general.

AUTOR/AÑO	MUESTRA	Ítems DFS	FIABILIDAD α de Cronbach
Kleinknecht 1978 (19)	128 Pacientes.	20	No información.
Rodríguez Baciero 1991 (10)	121 Pacientes.	14	No información.
Moore 1991 (21)	115 Pacientes.	20	0.89-0.90
Johansson 1992 (68)	94 Pacientes.	20	0.89
Locker 1998 (39)	1420 Población general.		No información.
Kaakko 1999 (78)	89 Pacientes.	20	No información.
González Ceinos 1999 (17)	253 Pacientes.	26	No información.
Peretz 2000 (79)	108 Adolescentes	20	No información.
Firat 2006 (91)	183 Población general 115 Pacientes.	20	0.94
Heaton 2007 (55)	108 Pacientes.		0.95
Lago Méndez 2006 (44)	70 Pacientes.		No información.
Coolidge 2008 (95)	236 Pacientes.		0.96

Estructura factorial de la escala DFS empleada.

La escala DFS fue originalmente construida con el propósito de obtener información acerca de conductas de evitación, somatización y miedos dentales inherentes al tratamiento dental (5, 19).

Kleinknecht buscó la emergencia de estos tres factores en el análisis factorial de su escala de miedos dentales (30) en una investigación con dicho objetivo, realizada en 4 muestras constituidas por universitarios y pacientes, que el autor consideró demográfica y geográficamente distintas.

Dado el propósito con el que fue diseñada la escala DFS, es muy lógico y de esperar que al realizarse el análisis factorial de la escala, emergiesen estos 3 factores o dimensiones (30).

Kleinknecht dijo que el primero de los factores emergentes, que reunió el 24,85% de la varianza, tenía que ver con la evitación y la ansiedad anticipatoria.

El segundo de los factores emergentes, que reunió el 24,95% de la varianza, tenía que ver con reacciones a situaciones dentales habituales, como las sensaciones suscitadas por el uso de la anestesia dental o del taladro.

Por último, el tercero de los factores, que reunió el 18,53% de la varianza, contenía las respuestas fisiológicas experimentadas durante la situación dental.

El hecho de que la estructura factorial fuese muy similar, aunque no idéntica, en las 4 muestras de su investigación, llevó a Kleinknecht a recomendar el uso de su escala en estudios clínicos o de investigación y en diferentes países para la valoración verbal y cognitiva del miedo dental (30).

Posteriormente Milgrom y cols (65) realizaron una investigación cuyo objetivo era la validación cruzada de la escala DFS, traducida al chino mandarín y al malayo, y el análisis de su estructura factorial, en una muestra de sujetos del Sureste Asiático, constituida por universitarios y por militares; todos ellos de edades similares.

Para estos autores (65) la escala DFS había demostrado ser válida y fiable en los estudios de Kleinknecht (19, 30) y encontraron que la estructura factorial revelaba en ambas muestras tres factores: el primero o de ansiedad dental anticipatoria reunió el 18% de la varianza, el segundo o de somatización reunió el 13% de la varianza y el tercero o del miedo suscitado por estímulos y situaciones dentales específicas, el 15% de la varianza.

Los resultados del análisis factorial eran, aunque no idénticos, muy similares a los obtenidos en el estudio de Kleinknecht (30) por lo que dijeron que el patrón de respuesta en estas muestras de la población del Sureste Asiático era bastante similar al obtenido en los Estados Unidos (30), confiriendo validez a la escala DFS.

De Moraes y colaboradores (70) estudiaron en una muestra de universitarios de la licenciatura de Psicología, la validación cruzada de la versión en portugués de la escala DFS.

El análisis factorial reveló tres factores similares a los encontrados en Estados Unidos (30) y en Singapur (65). El factor de los estímulos y situaciones dentales específicas reunió el 27,3% de la varianza, el factor de la evitación el 21,7% de la varianza y el factor de la somatización el 17,3%.

A la vista de estos resultados, De Moraes dijo que los universitarios del Brasil interpretaron las cuestiones relativas a sus experiencias dentales también de forma similar a los sujetos que constituían las muestras de estudios en otras culturas (30, 65).

Yoshida (99) ha traducido la escala de miedos dentales de Kleinknecht de 20 ítems al japonés y estudiado sus propiedades psicométricas obteniendo una estructura factorial en esencia similar, pero no idéntica, a la obtenida por Kleinknecht (30). El autor cree que las diferencias estriban en influencias culturales, dado que aunque surgieron los factores de evitación, somatización y estímulos específicos; el primero de los ítems reunía ítems que en la estructura factorial de Kleinknecht se adscribían al factor de situaciones específicas, como por ejemplo sentarse en el sillón dental, el olor de la clínica o ver entrar al dentista.

En la presente investigación hemos encontrado al realizar el análisis factorial, forzado a un solo factor que explicaba el 52% de la varianza y que la cuantía de las saturaciones encontradas indica que los ítems integrantes de la escala DFS ajustan muy bien a un único componente o factor por lo que la escala de miedos dentales de Kleinknecht en la muestra de nuestro estudio tiene una unidimensionalidad fuerte y por eso capta e identifica al sujeto con ansiedad y miedo dental.

Además, se probó la solución factorial encontrada en otras investigaciones (30, 65, 70, 99) obteniéndose una estructura factorial diferente, siendo el primero de los factores emergentes y que reunía el 51,33% de la varianza total el de los miedos generales al tratamiento dental; el segundo que

reunía el 7,26% el de los miedos específicos al tratamiento dental y el tercero o de los miedos dentales transmitidos con un 6,1% de la varianza total.

La fiabilidad de estos tres factores ha sido respectivamente de 0.95, 0.94 y 0.69, muy satisfactoria para el factor de los miedos generales y de los miedos específicos al tratamiento dental, y si bien el componente de los miedos dentales transmitidos es el de consistencia interna más baja, supera el valor de 0.6 recomendado para las escalas de ansiedad y miedo dental en Odontología (81).

Estos resultados apuntan a que en la muestra de esta investigación es posible usar esta estructura factorial.

Las comparaciones entre la presente investigación y las realizadas por Kleinknecht (30), Milgrom (65), de Moraes (70) y Yoshida (99) deben realizarse con mucha cautela por varios motivos.

En primer lugar, la escala DFS empleada en esta investigación consta de 25 ítems, mientras que la escala DFS empleada por los autores mencionados (30, 65, 70, 99) era la versión reducida de 20 ítems de Kleinknecht (19).

A este respecto cabe recordar recomendaciones de autores como Schuurs y Hoogstraten (69) y Newton Y Buck (81) al instar a que cada autor elija la escala más apropiada en función de los objetivos de su investigación, siendo que entre nuestros objetivos figuraba conocer la posible influencia de familiares y amigos en la adquisición del miedo dental, así como conocer lo más detalladamente posible la naturaleza del miedo dental en esta muestra, razón por la que también se mantuvo el ítem del miedo al dolor.

En segundo lugar, partiendo de que Milgrom (65) dijo que el miedo “es una experiencia emocional universal, cuyos factores culturales pueden afectar su expresión” y que De Moraes (70) dijo que “no puede asumirse que una escala se comportará de forma similar en las diversas culturas con diferentes costumbres, valores y diferentes sistemas sanitarios”, es admisible que la expresión del miedo en la muestra de sujetos universitarios de esta investigación, sea bastante similar aunque no idéntica a la de otras culturas.

Aunque la escala DFS ha sido utilizada en otras investigaciones realizadas en España (10, 17, 20), no tenemos constancia de que en ninguna de ellas se estudiase la estructura factorial de la escala, lo que nos impide realizar comparaciones con otros estudios realizados en nuestra misma cultura.

Lago-Méndez (44) estudió las correlaciones entre las escalas empleadas en su investigación, que fueron la escala de ansiedad STAI del Inventario de Spielberger y las escalas de ansiedad y miedo dental DAS y DFS de 20 ítems, e informó de las correlaciones de las escalas STAI y DAS con la escala global DFS así como con sus tres factores emergentes, pero dado que no aportó el estudio del análisis factorial de estos tres factores y que la escala empleada es la de 20 ítems, tampoco nos es posible efectuar comparaciones.

6.3. RELACIONES ENTRE LAS ESCALAS DE ANSIEDAD.

6.3.1 Correlación entre la escala de ansiedad general rasgo STAI y las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.

En este estudio se ha podido constatar una correlación positiva entre la medida de ansiedad general rasgo STAI y las medidas de ansiedad y miedo dental MDAS, DFS, así como de sus tres factores de miedos generales y miedos específicos al tratamiento dental y de miedos dentales transmitidos.

Según estos resultados puede anticiparse que un sujeto de la muestra de este estudio con predisposición innata o constitucional a la ansiedad general, mostrará más tendencia a padecer ansiedad dental, que otro sujeto que no tenga ansiedad general constitucional.

La posible relación entre ansiedad rasgo y una mayor predisposición a la ansiedad dental ha sido apuntada por numerosos autores (2, 4, 11, 14, 21, 22, 31, 36, 39, 44, 55, 65, 69, 78, 83, 85).

En un estudio realizado sobre universitarios, Yusa (85) llegó a la conclusión de que la escala de ansiedad rasgo STAI ó STAI-T era de gran ayuda para detectar al sujeto con ansiedad rasgo alta, y que dicha ansiedad rasgo alta predecía mayores niveles de ansiedad dental previa a un tratamiento quirúrgico, a pesar de que él no utilizó escalas de ansiedad dental, sino sólo la escala de ansiedad estado STAI ó STAI-S.

Dado que en la presente investigación el valor más alto ha sido para la correlación entre la escala de ansiedad rasgo y la escala de miedos dentales de Kleinknecht global, seguida de su primer factor de los miedos generales al

tratamiento dental, podemos afirmar como otros autores han hecho previamente (12, 21, 30, 55, 56, 68, 78, 81), que la escala DFS cumple la multidimensionalidad o tiene capacidad de ser más sensible en la detección del sujeto con ansiedad dental.

Milgrom (65), en su estudio de validación cruzada de la escala DFS en una muestra de la población asiática, constituida parcialmente por universitarios utilizó también la escala STAI , y obtuvo una buena correlación entre la escala de ansiedad rasgo y los tres factores emergentes de la escala DFS, con el coeficiente más alto de 0.240 para la correlación STAI-T y factor de somatización, seguido de la correlación STAI-T con el factor de la anticipación con un coeficiente de 0.220 y finalmente con un coeficiente de 0.180 para la correlación STAI-T y el factor de los estímulos específicos.

Cabe destacar que aunque la estructura factorial emergente en esta investigación no es idéntica a la del estudio de Milgrom (65), los coeficientes de correlación obtenidos entre STAI-T y la escala DFS en distribución factorial son similares.

También Kaakko (78) a partir de los resultados obtenidos sobre una muestra de pacientes dentales, concluye que la escala de ansiedad rasgo STAI se correlaciona bien con la escala de ansiedad dental DFS, y por lo tanto la ansiedad rasgo alta tiene capacidad de predecir un nivel alto también de ansiedad dental con un coeficiente de correlación de 0,35.

Sin embargo Moore (21) en su estudio sobre ansiedad dental en una muestra constituida por pacientes con fobia dental, obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson entre la escala de ansiedad rasgo STAI y la escala DFS de 0.12 que no resultó estadísticamente significativo. Ahora bien, la escala STAI de ansiedad rasgo obtuvo una consistencia interna muy alta en su muestra, demostrando ser útil para detectar al sujeto con predisposición constitucional a la ansiedad general, que además en su estudio solía tender a tener otras fobias y miedos generales.

Lago-Méndez (44) en una muestra integrada por pacientes que se iban a someter a un tratamiento quirúrgico dental, encontró también una correlación positiva entre la escala de ansiedad general rasgo STAI y las escalas de ansiedad dental DAS y DFS en su globalidad, aunque con un coeficiente ligeramente inferior al obtenido en esta investigación, y para con los tres factores de ansiedad anticipatoria, somatización y miedo específico a procedimientos dentales de la escala DFS, de los cuales la correlación sólo fue significativa para los dos últimos. Para el autor estos resultados apoyaban la conveniencia en determinadas situaciones, de evaluar la ansiedad rasgo antes de ciertos procedimientos dentales quirúrgicos.

Heaton (55), en su estudio sobre la capacidad de predicción de las escalas de ansiedad dental, utilizó entre otras las escalas MDAS, DFS y también la escala de ansiedad rasgo estado STAI en una muestra de pacientes, encontrando que la escala de ansiedad rasgo STAI-T se correlacionaba bien con la escala MDAS y con la escala DFS con coeficientes de Pearson bastante similares a los obtenidos en esta investigación, concluyendo por tanto que un sujeto con ansiedad rasgo alta tendería a tener

mayores niveles de ansiedad dental. Este es el único estudio que hemos encontrado, en el que se aporta información sobre las correlaciones entre la escala STAI de ansiedad rasgo y las escalas de ansiedad dental MDAS y DFS, al igual que en la presente investigación (Tabla 23).

Es necesario de nuevo recordar que aunque la escala de 25 ítems de Kleinknecht empleada en esta investigación es diferente a la de 20 ítems usada por los otros autores mencionados (21, 44, 55, 65, 78), se ha encontrado una correlación positiva entre la escala de ansiedad rasgo STAI y la escala de miedos dentales de Kleinknecht.

Para Locker (36, 39) y para Schuurs y Hoogstraten (69), un aspecto relevante de la inclusión de escalas de ansiedad general en investigaciones acerca de la ansiedad y el miedo dental, es precisamente estudiar la correlación que existe entre ellas, ya que sería de gran utilidad para el odontólogo general poder detectar a sujetos con niveles muy altos de ansiedad rasgo, si se comprueba que este dato predice bien que van a tener niveles de ansiedad muy alta y que por lo tanto podrían necesitar a lo mejor un tratamiento más especializado para el cual el odontólogo general no estaría capacitado.

En resumen al igual que otras investigaciones que sugieren la posible relación positiva entre ansiedad general rasgo y una tendencia a tener mayores niveles de ansiedad dental (2, 4, 11, 14, 21, 22, 31, 36, 39, 44, 55, 65, 69, 78, 83, 85), las correlaciones positivas, aunque moderadas obtenidas en la presente investigación entre la escala rasgo STAI y las escalas de ansiedad dental MDAS y DFS, apoyan también esa relación.

Tabla 23.

Correlaciones de Pearson (r) de la medida de ansiedad general rasgo STAI-T con las medidas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS en esta investigación y diferentes estudios con diferentes muestras.

Estudios	Muestra	r STAI-t MDAS	r STAI-t DFS	r	
				STAI-t con los Factores de la escala DFS	
Investigación 2010.	UNIV.	0.251	0.298	Factor miedos generales	0.291
				Factor miedos específicos	0.263
				Factor miedos transmitidos	0.157
Milgrom 1990 (65).	UNIV. MILIT.			Factor anticipación	0.220
				Factor somatización	0.240
				Factor estímulos específicos	0.180
Kaakko 1999 (78).	PAC.		0.35		
Moore 1991 (21)	PAC.		0.12 (N.S)		
Lago-Méndez 2006 (44)	PAC.		0.286	Factor anticipación	(N.S) 0.219
				Factor somatización	0.329
				Factor estímulos específicos	0.250
Heaton 2007 (55)	PAC.	0.274	0.292		

UNIV: Universitarios, MILIT: Militares, PAC: Pacientes, N.S: No significativa.

6.3.2 Correlación entre las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.

El objetivo de estudiar la relación entre las escalas de ansiedad dental MDAS y DFS mediante coeficientes de correlación de Pearson es precisamente conocer si ambas escalas captan bien y por igual al sujeto con ansiedad dental, lo cual tendría una inmediata aplicación para los clínicos.

En este sentido y según los resultados de nuestro estudio, la escala de ansiedad dental Modificada de Corah y la escala de miedos dentales de Kleinknecht global se correlacionan una con la otra de forma muy elevada y significativa con un valor de 0.81, y por lo tanto se puede afirmar que ambas escalas captan e identifican por igual al sujeto con ansiedad y miedo dental en la muestra de universitarios españoles analizada.

La correlación de la escala de Corah Modificada con los dos primeros factores de miedos generales al tratamiento dental y de miedos específicos al tratamiento dental emergentes de la escala de miedos dentales de Kleinknecht configurados en este estudio, es también muy elevada y positiva con valores de 0.802 para el primero y de 0.717 para el segundo, e igualmente es también positiva pero de cuantía menor para con el tercer factor de los miedos transmitidos con un valor de 0.335.

La escala de miedos dentales de Kleinknecht también ha obtenido valores muy positivos y significativos de correlación para con sus tres factores y para con el ítem del miedo en general al tratamiento dental. En el caso de la correlación entre la escala DFS global y el ítem del miedo en general al tratamiento dental el valor ha sido muy alto de 0,89 (Tabla 24).

En general la mayoría de los autores han obtenido correlaciones positivas entre ambas escalas, con coeficientes muy similares a los encontrados en este estudio, tanto en muestras de universitarios (94) como en muestras de la población general (89), en muestras mixtas y de diferentes ámbitos geográficos y con versiones traducidas de la DFS (91, 95), o coeficientes ligeramente inferiores (55).

La correlación entre la escala MDAS y DFS en la muestra de esta investigación ha sido por lo tanto muy satisfactoria, alta y similar a otros estudios en los que se ha utilizado también estos dos instrumentos de medición de la ansiedad y el miedo dental, por lo que podemos afirmar que ambas escalas y sus traducciones detectan bien al sujeto con ansiedad y miedo dental, en nuestra población así como en poblaciones de otros ámbitos geográficos y lingüísticos (Tabla 25).

Tabla 24.

Correlaciones de Pearson (r) entre las medidas de ansiedad y miedo dental empleadas en esta investigación.

	MDAS	DFS	DFS Factor 1	DFS Factor 2
DFS	r = .81			
DFS 1	r = .802	r = .967		
DFS 2	r = .717	r = .863	r = .762	
DFS 3	r = .335	r = .568	r = .442	r = .321
ITEM MIEDO GENERAL TRATAMIENTO DENTAL		r = .89		

Tabla 25.

Correlaciones entre la escala MDAS y DFS en algunos estudios, inclusive la presente investigación.

AUTOR/AÑO/PAIS.	MUESTRA.	Correlación DFS- MDAS.
Investigación 2010. España.	Universitarios.	.81
Tunc 2005 (89). Turquía.	Pacientes y Población general.	.80
Firat 2006 (91). Turquía.	Pacientes y Población general.	.80
Heaton 2007 (55). Estados Unidos.	Pacientes.	.795
Coolidge 2008 (94). Estados Unidos.	Universitarios, Pacientes y Población general.	.89
Coolidge 2008 (95). Grecia.	Pacientes.	.89

6.3.3 Relación entre el ítem del miedo en general al tratamiento odontológico de la escala DFS y la escala global DFS.

El ítem del miedo en general al tratamiento dental, que es el ítem número 21 en la escala DFS empleada en este estudio, ha sido recomendado como medida para captar al sujeto con ansiedad y miedo dental incluso por sí solo, dada su alta correlación con la escala de miedos dentales de Kleinknecht (12, 19, 30, 62, 69) .

También Moore (22) ha recomendado su uso como métrica única de identificación del sujeto con ansiedad dental y sobre todo en el ámbito clínico, ya que su brevedad le confiere una gran ventaja y utilidad práctica, basándose en los resultados de su estudio sobre ansiedad dental en una muestra de la población general en Dinamarca en el que el ítem del miedo en general al tratamiento dental de Kleinknecht se correlacionaba muy bien con la escala DAS y con el ítem del miedo de Milgrom, con valores de coeficiente de Pearson de 0.72 y 0.78 respectivamente.

Igualmente Scott (12) recomendó su uso como arma sencilla y eficaz en la detección del sujeto con ansiedad y miedo dental, a pesar de que en su estudio sobre una muestra de universitarios, encontró una menor correlación con un coeficiente de Pearson de 0.79.

Al igual que los autores referidos, en la presente investigación se ha encontrado una correlación entre el ítem del miedo en general al tratamiento dental y la escala DFS en su globalidad, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson muy positivo de 0,89.

Este valor es exactamente el mismo encontrado por Kleinknecht (19) en su estudio de 1978 llevado a cabo en una muestra de pacientes y también exactamente el mismo que encontró Johansson (68) en una investigación en una muestra de pacientes con diferentes niveles de ansiedad y miedo dental.

Por lo tanto podemos decir que los resultados de la presente investigación, apoyan las conclusiones de otros muchos autores que afirman que en diferentes poblaciones, el ítem del miedo en general al tratamiento dental, sería capaz de identificar al sujeto con miedo y ansiedad dental.

No obstante aunque esta pregunta sea por sí sola de tanta utilidad, la mayoría de autores también recomiendan, desde la perspectiva del investigador indagar más con armas de detección más extensas y sensibles como la escala de miedos de Kleinknecht (12, 17, 21, 22, 55, 56, 61, 68-70, 78-81, 91, 94) que siempre aportará más información acerca de aquellas situaciones y/o estímulos del entorno dental que suscitan ansiedad y miedo dental al sujeto; o bien con armas más breves pero algo más estructuradas como la escala de ansiedad dental de Corah o la escala de ansiedad dental de Corah Modificada (18, 21, 22, 39, 41, 53-55, 62, 68, 69, 81, 90, 94, 95).

6.4. PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD GENERAL RASGO Y DE LA ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL Y PUNTUACIONES MEDIAS DE LA MUESTRA EN LAS ESCALAS EMPLEADAS.

6.4.1 Prevalencia de ansiedad general rasgo.

Numerosos autores han señalado la posible relación entre ansiedad rasgo y ansiedad dental (2, 4, 11, 14, 21, 22, 31, 36, 39, 44, 55, 65, 69, 78, 83, 85), motivo por el cual en algunos estudios se han incluido específicamente medidas de ansiedad general bajo la hipótesis de que su inclusión aumentaría la validez de las medidas de ansiedad dental (21, 55, 78).

Los estudios que informan explícitamente de la prevalencia de la ansiedad rasgo sobre las muestras de estudio son escasos (44, 85) o no siempre aunque la estudien la han facilitado (21, 28, 55, 78), dado que más allá del estudio de la posible correlación entre ansiedad rasgo positiva y ansiedad dental, éste no suele ser un objetivo de las investigaciones del campo de la ansiedad y el miedo dental.

En esta investigación además de valorar la posible relación entre ansiedad rasgo y ansiedad dental, también han sido objeto de estudio las prevalencias de ansiedad general rasgo y de ansiedad y miedo dental.

La puntuación media de la muestra total de 23.41 la sitúa en el centil 50 (102), es decir que la muestra se encuentra en la media de la población general española (102), por lo que respecto a la ansiedad general rasgo, la muestra de sujetos universitarios de este estudio, puede ser representativa de la población española.

En un estudio similar, Yusa (85) encontró una prevalencia alta y aún superior a la de esta investigación, sobre una muestra de universitarios, sin embargo; debe tenerse en cuenta que las versiones de la escala STAI del Inventario de Spielberger utilizadas en ambas investigaciones, no son las mismas, siendo que Yusa utilizó la versión japonesa, es decir, la versión de la escala STAI ansiedad rasgo y estado, traducida al japonés, fiable y válida para los sujetos de su cultura.

En el estudio de Yusa, las puntuaciones de los sujetos en ansiedad rasgo resultaron muy similares a las de esta investigación aunque también ligeramente más altas. Ahora bien, al analizar la valoración de los resultados observamos que el autor traslada las puntuaciones medias a estadios (85), mientras que en la versión española, las puntuaciones son trasladadas a centiles (102) y para compararlas hay que tener en cuenta que en la escala original de Spielberger (4) y en la versión japonesa (85) el rango de posibles puntuaciones es de de 20 a 80, mientras que en la versión española la puntuación es de 0 a 60 (102). Por lo tanto, para poder comparar las puntuaciones obtenidas en el estudio de Yusa (85) y en otros (21, 28, 55, 78) con las de esta investigación, habría que sumar 20 puntos a las puntuaciones obtenidas en este estudio (102).

La prevalencia de ansiedad general rasgo positiva de la muestra de esta investigación es del 50,4%.

Martínez de Zaldueño ha utilizado la versión original de Spielberger (28), sobre una muestra de pacientes españoles, obteniendo puntuaciones de 39 a 40 que el autor dijo estaban en el límite de la ansiedad rasgo alta y Valdemoro y Catalá (72) también han informado de niveles de ansiedad rasgo en el límite

sobre una muestra de pacientes niños, siendo éstos frente a las niñas, los que tenían mayor ansiedad rasgo.

Frente a la prevalencia en ansiedad rasgo hallada en este estudio y a las prevalencias moderadas o en el límite citadas (28, 72), Lago-Méndez informa de una prevalencia del 27,14% de ansiedad rasgo positiva. Su muestra estaba constituida por pacientes y la autora dice que aquellos con ansiedad rasgo positiva fueron los que obtuvieron ≥ 23 (44).

En esta investigación no hemos utilizado puntuación de corte alguna, porque en verdad no existen puntos de cortes propuestos (102) sino que las puntuaciones directas que se obtienen se transforman en centiles en función del sexo y de la edad, y así una puntuación de 19 en un hombre adulto corresponde al centil 50 y una puntuación de 24 en una mujer adulta, al mismo centil 50.

Varios autores (12, 41, 61, 69, 81) dicen que el estudio de la prevalencia de la ansiedad y el miedo dental, puede verse afectado por las medidas empleadas y sus puntuaciones de corte así como por el tipo de muestra en el que se ha realizado la investigación.

Del mismo modo podríamos decir que las diferencias en los niveles de ansiedad rasgo entre este estudio y otros (28, 44, 72, 85) pueden verse afectados por dichas puntuaciones de corte en el caso de que sean aplicadas, o por el modo en el que las puntuaciones son trasladadas a estadios o centiles, o por el tipo de muestra sobre el que se realizó la investigación.

La muestra de universitarios españoles de esta investigación parece ubicarse razonablemente bien dentro de la normalidad para la población española (102), al situarse en el centil 50 o en la media de la población.

6.4.2 Prevalencia de ansiedad general rasgo en función del sexo y de las titulaciones.

El estudio de las diferencias en los niveles de ansiedad rasgo entre los hombres y mujeres de la muestra de esta investigación ha revelado diferencias estadísticamente significativas por lo que podemos concluir que las mujeres de esta muestra tienen mayor ansiedad general rasgo que los hombres.

Las puntuaciones medias obtenidas en función del sexo de 24,13 para las mujeres y de 22,24 para los hombres no se alejan de las puntuaciones medias recogidas en los baremos de la escala STAI de la versión española (102) y que han sido de 24,99 para las mujeres y de 20,19 para los hombres.

Al trasladar las puntuaciones medias a centiles, las mujeres de esta investigación se sitúan en el centil 50 a 55 al igual que las mujeres de las muestras recogidas en el manual STAI en su versión española (102), mientras que los hombres al trasladar en función de su sexo y edad sus puntuaciones medias, se sitúan en el centil 60 a 65, siendo que los hombres de las muestras de estudios recogidos en la versión española del STAI lo hacen en el centil 55.

En términos generales y considerando por separado hombres y mujeres, la muestra de este estudio se comporta de forma similar a otras muestras recogidas en la versión española (102) de la escala STAI, constituidas por

escolares, universitarios, profesiones liberales y sujetos con diversas patologías, éstos últimos con puntuaciones medias de 34,07.

También en las investigaciones de Martínez de Zaldueño (28) y de Lago-Méndez (44) sobre muestras de pacientes españoles, se ha encontrado que las mujeres mostraban mayores niveles de ansiedad rasgo que los hombres; sin embargo otras investigaciones realizadas con muestras de universitarios (85) o con muestras de pacientes (55) y en otros países, no han encontrado esta correlación entre ser mujer y una mayor ansiedad general rasgo.

Es llamativo que los tres estudios, incluida la presente investigación, que han encontrado una correlación positiva entre ansiedad rasgo y el sexo femenino, sean estudios realizados sobre sujetos españoles (28, 44).

Para ciertos autores (10, 17, 22, 25, 43, 79, 80, 89) las mujeres parecen demostrar una mayor predisposición hacia la ansiedad general que sería innata o constitucional, explicado desde el punto de vista de la psicología tradicional.

Para Peretz (79, 80) y Tunc (89) a esta predisposición innata constatada en psicología tradicional, se le suman factores culturales y educacionales.

Dado nuestro hallazgo y el de Martínez de Zaldueño (28) y Lago-Méndez (44), parece que en la cultura española, la mujer también tiene una predisposición constitucional a la ansiedad general y una tendencia a percibir mayor número de situaciones interpretadas como estresantes y es posible que a ello contribuyan factores culturales, costumbres o la educación recibida e incluso factores culturales ambientales como la mayor presencia de la mujer ya

no solo en las labores domésticas, sino en la universidad y en el mercado laboral.

No obstante y dado que el número de estudios que analizan esta relación en el campo de la Odontología, es muy escaso, parece también muy apropiado, más allá de otras conjeturas, abogar por la necesidad de nuevas investigaciones, que indaguen en esta relación y sus causas.

En cuanto a la ansiedad rasgo y su relación con las diferentes áreas de estudio de los universitarios de esta muestra, no se ha hallado correlación positiva alguna.

La ansiedad rasgo es definida por Spielberger como una disposición relativamente permanente de la personalidad hacia la ansiedad general (4). De haberse producido una correlación positiva con algún área de estudios, sería preciso analizar en profundidad la naturaleza de dichos estudios y estudiar la predisposición de una determinada personalidad a una determinada área de conocimientos.

Tan solo Al-Omari (97) a nuestro saber, ha estudiado la ansiedad dental en función de las áreas de estudio de una muestra de sujetos universitarios, pero no la ansiedad rasgo, por lo que no aporta información a este respecto.

Dado que en esta investigación se ha encontrado por una parte una relación positiva entre ansiedad rasgo y la ansiedad y el miedo dental y por otra parte, una relación positiva entre ansiedad rasgo y ser mujer y puesto que ello podría afectar la práctica clínica diaria de un odontólogo, es recomendable utilizar una escala de ansiedad rasgo para captar al sujeto con predisposición constitucional a la ansiedad, dando al profesional la oportunidad de adecuar el

tratamiento dental a su paciente de forma más específica y apropiada y la escala de ansiedad rasgo STAI empleada (102) cumple con este propósito.

6.4.3 Prevalencia y niveles de ansiedad dental con las escalas de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.

El estudio de la prevalencia de la ansiedad y el miedo dental, puede verse afectado por las medidas empleadas y por sus puntuaciones de corte (12, 41, 61, 69, 81) así como por el tipo de muestra en el que se ha realizado la investigación (5, 10, 12, 17, 20, 21, 28, 30, 34, 44, 47, 53-56, 65, 68, 70, 72, 74, 78, 84, 85, 89-91, 94-99, 103) (Tablas 26 y 27).

De estos factores y en cuanto a la selección de una muestra de estudio, no es lo mismo estudiar la ansiedad y el miedo dental en pacientes habituados al tratamiento, en pacientes que acuden a recibir tratamiento por urgencias dentales o en pacientes con fobia dental; también se debe considerar que otros factores como la edad o el nivel socioeconómico y educativo de los sujetos parecen influir a este respecto y por ello las muestras de universitarios son consideradas bastante representativas de la población general (5, 12, 18, 20, 23, 30, 34, 45, 53, 56, 61, 62, 65, 70, 74, 85, 84, 92, 97-99).

En función de la escala empleada, Scott (12) encontró una prevalencia que variaba de un 8 hasta un 15%, casi el doble, sobre una muestra de universitarios y Locker (41) encontró en una muestra de la población general del Canadá prevalencias de ansiedad dental del 8,2%, 10,9% y del 23,4%, y por ello insistió en la importancia de la selección de la misma.

Acerca de las puntuaciones de corte, Schuurs y Hoogstraten (69) criticaron que las de la escala DAS (62) y la escala DFS (5) estuviesen basadas en observaciones clínicas y al respecto de DFS añadieron que el hecho de haber sido diseñada para evaluar situaciones, reacciones y miedos dentales específicos y no como una escala que proporcionase una puntuación global, dificultaba el consenso en cuanto a una puntuación de corte específica.

Para ilustrar esta crítica, tomemos dos estudios: Navarro (16) encontró una prevalencia muy alta de ansiedad dental, del 59.2% sobre una muestra de sujetos de la población general de Costa Rica y Samorodnitzky (51) del 4%, sobre otra muestra de sujetos de la población general de Israel. Estas diferencias tan notables pueden ser debidas a numerosos y diversos factores, pero el hecho de que en ambas se usase la misma escala DAS y que Navarro aplicase una puntuación de corte de ≥ 8 , mientras que la de Samorodnitzky fuese de ≥ 13 , no puede ser ignorado.

Aparte de que el uso de puntuaciones de corte diferentes dificulte el estudio comparativo de las prevalencias en ansiedad y miedo dental, incluso al utilizar la misma escala, los límites entre ansiedad alta y ansiedad muy alta tampoco han quedado siempre perfectamente definidos.

Para Milgrom (40) un sujeto con ansiedad dental moderada a alta ya puede exhibir en la consulta dental comportamientos de evitación del tratamiento dental o que requieran de un tratamiento especial, por lo que a la hora de estudiar la ansiedad dental alta, incluye en este grupo a los de ansiedad dental moderada, alta y muy alta. Autores como Kaakko en investigaciones con muestras de universitarios (23) o de pacientes (24) aplicaron la puntuación de corte más conservadora de Corah (62) de ≥ 13

porque estaban de acuerdo con las apreciaciones de Milgrom (40) y otros autores que por sus propias experiencias clínicas o por motivos que no especificaron, utilizaron puntuaciones de corte aún más bajas todavía (39, 46, 68, 75).

En resumen y como apuntaron Schuurs y Hoogstraten (69), estas variaciones hacen muy difíciles las comparaciones entre los diversos estudios del campo de la ansiedad y el miedo dental.

Todos estos factores fueron tenidos en cuenta al diseñar éste estudio y elegir las escalas de ansiedad y miedo dental que serían empleadas, y por ello estaba claro que si la escala MDAS había mejorado las propiedades psicométricas de la escala DAS (53), y tenía una puntuación de corte establecida de forma científica, ésta era sin duda una de las escalas a emplear, junto con la escala DFS que por su multidimensionalidad nos daría información sobre las situaciones y estímulos que más miedo y ansiedad dental despiertan a los sujetos de esta muestra.

La puntuación de corte de ≥ 19 sugerida por Humphris ha demostrado identificar al sujeto con ansiedad dental muy alta. Algunos autores han probado puntuaciones de corte menos estrictas (89, 97), y puesto que es razonable pensar, al igual que Milgrom (40), que un sujeto con ansiedad alta puede exhibir conductas disruptivas semejantes a las de un sujeto con ansiedad dental muy alta, se optó por utilizar tanto una puntuación de corte más conservadora de ≥ 16 como la más estricta y recomendada por Humphris de ≥ 19 (53).

Tabla 26.

Puntuaciones medias, puntuaciones de corte y prevalencias de ansiedad y miedo dental según escalas STAI-T, DFS, MDAS, en diferentes estudios con muestras constituidas por universitarios o que los incluyen, inclusive la presente investigación.

AUTOR, AÑO	Muestra	PM STAI-T	PC STAI-T	PREV STAI-T	PM DFS (nº ITEMS)	PC DFS	PREV DFS	PM MDAS	PC MDAS	PREV MDAS
Investigación 2010	729 UNIV	23,41 M:24,13 H:22,24	C 50	50,4%	54 (25)	AA ≥81 AMA≥96	AA10,7% AMA 4,1%	10,43 UNIV Odont: 9.11 UNIV Psicol: 10.92	AA ≥16 AMA≥19	AA 15,1% AMA 4,7%
Kleinknecht, 1973 (5)	322 UNIV 165 Adol				46,34 (27)					
Scott, 1982 (12)	846 UNIV						AA 8 - 15%			
Kleinknecht, 1984 (30)	415 UNIV 518 PAC				36,6 (20)					
Milgrom, 1990 (65)	173 UNIV 115 MIL				UNIV:46 MIL:35,6 (20)	AA ≥60	±20%			
Manso Platero, 1990 (20)	75 UNIV 49 PAC				(26)	≥68				
De Moraes, 1993 (70)	374 UNIV				40,7 (20)	AA ≥60	AA 13%			
Humphris, 1995 (53)	2.578 (297 UNIV, 1982 PAC, 41 F, 258 PG).							10,36, F 21,51 UNIV Odont 8,72 UNIV Psicol 11,73 UNIV Medic 10,97	≥19	14,6%
Milgrom 1997 (56)	350 UNIV 350 PG				Modificado					
Wilson 1997 (74)	74 UNIV				43,1–53,8 (20)	AMA ≥75,8	baja			
Skaret 1998 (34)	571 UNIV				43,6 (20)	AA ≥60	19%			
Yusa 2004 (85)	108 UNIV	Dia1: 45.8 Dia2: 43.6 Dia3: 42.5	≥53	63%						
Coolidge 2008 (94)	89 UNIV, 349 PG, 100 PAC				UNIV 40,27- 44,32 PAC 33,39 PG 39,30- 44,11 (20)			UNIV 11,87 – 13,47 PAC 11,06 PG 12,64- 13,05		
Al-Omari 2009 (97)	535 UNIV							12,69 UNIV Odont 11,22 UNIV Ingen 13,27 UNIV Medic 13,58	≥15	32%
Humphris 2009 (98)	1.000 (UNIV, PAC, PG)							10,39 UNIV 10,28	≥19	11,6%
Yoshida 2009 (99)	166 UNIV 2950 PG				UNIV 36,6- 38,3 PG 37,4 (20)					

PM: Puntuación Media, PC: Puntuación Corte, PREV: Prevalencia, AA: ansiedad alta, AMA: ansiedad muy alta, M: mujeres, H: hombres, C: centil, UNIV: universitarios. Adol: adolescentes, PG: población general, PAC: pacientes, MIL: militares, F: Fóbicos dentales, Odont: Odontología, Ingen: Ingeniería, Psicol: Psicología, Medic: Medicina.

Tabla 27.

Puntuaciones medias, puntuaciones de corte y prevalencias de ansiedad y miedo dental según escalas STAI-T, DFS, MDAS, en diferentes estudios con muestras constituidas por pacientes, fóbicos dentales, adolescentes y población general.

AUTOR, AÑO	Muestra	PM STAI-t	PC STAI-t	PREV STAI-t	PM DFS (nº ITEMS)	PC DFS	PREV DFS	PM MDAS	PC MDAS	PREV MDAS
Martínez de Zaldueño 1980 (28)	65 PAC	39-40								
Moore, 1991 (21)	155 PAC	48.9			PAC N: 39, 1; F: 75.8 – 88.8. (20 ítems)					
Rodríguez Baciero, 1991 (10)	121 PG				(14 ítems)					
Johansson, 1992 (68)	121 PAC				MB: 27,7; PAC N: 37.7 MA: 60,9 ; F: 76,6 (20 ítems)	≥60				
Valdemoro Catalá, 1993 (72)	40 PAC niños	50,09		MOD						
Gonzalez Ceinos 1999 (17)	253 PAC				(26)					
Kaakko, 1999 (78)	89 PAC	34,6			54 (20 ítems)	≥60	35,4%			
Humphris, 2000 (54)	794 PAC							11,27 B:12,4 D:10,9 He:9,4 J:10,5	≥19	9,3% B:19,5%, D:6%, He: 3% J:8,8%
Kanegane, 2003 (84)	252 PAC								≥19	28,17%
Mehrstedt , 2004 (47)	137 PAC				M:12.2, H: 50.5 (20 ítems)	≥60	47,44%			
Tunc 2005 (89)	115 PAC 442 PG				(20 ítems)			PAC 11.2, PG 11.3 F: 17	≥15	23,5%
Ilguy 2005 (90)	296 PAC							11,6	≥19	8,8%
Firat 2006 (91)	115 PAC 183 PG				PAC N: 41,6 F: 66.7 (20 ítems)	≥55	21,3%			
Lago-Méndez 2006 (44)	70 PAC	M:20,16 H:15,20	≥23	27,14%	M:36,38 H: 33,28 (20 ítems)	≥63				
Heaton 2007 (55)	108 PAC	36,2			38.3 (20)		baja	10		baja
Coolidge 2008 (95)	236 PAC				39,32 (20)			10,91		
Yuan 2008 (96)	783 PG 468 PAC							H:10,92 M:12,90	≥19	Chinos 8,7% Ingleses 8,3%
Coolidge 2010 (103)	162 PG							11,87	≥19	12,2%

PM: Puntuación Media, PC: Puntuación Corte, PREV: Prevalencia, AA: ansiedad alta, AMA: ansiedad muy alta, M: mujeres, H: hombres, ADOL: adolescentes, PG: población general, PAC: pacientes, F: Fóbicos dentales, MOD: MODERADO, PAC N: PACIENTE NORMAL, PAC F: PACIENTE FOBICO, MB: MIEDO BAJO, MA: MIEDO ALTO, B: Belfast, D: Dubái, He: Helsinki, J: JyVaskyla,

Al no existir consenso en la puntuación de corte para la escala DFS (69) se estudió la prevalencia de ansiedad y miedo dental captada por esta escala, estableciendo puntos de corte en base a la alta correlación hallada en esta investigación entre la escala MDAS y la escala DFS; con lo que dispusimos de una puntuación de corte menos estricta para la ansiedad alta de ≥ 81 y otra muy estricta para el sujeto con ansiedad dental muy alta de ≥ 96 .

Con las puntuaciones de corte menos estrictas, la prevalencia de ansiedad dental alta de los sujetos de la muestra ha sido de 10,7% con la escala DFS y de 15,1% con la escala MDAS. Podemos decir que las prevalencias en ansiedad alta son bastante similares.

Con las puntuaciones de corte estrictas, la prevalencia de ansiedad dental muy alta de los sujetos de la muestra ha sido de 4,1% con la escala DFS y de 4,7% con la escala MDAS. En este caso las prevalencias han sido prácticamente iguales.

Escala DFS

Las comparaciones entre este estudio y aquellos que han empleado la escala DFS deben hacerse con gran precaución puesto que la escala DFS de 25 ítems empleada en esta investigación tiene un rango de puntuaciones posibles diferente al de la escala de 20 ítems.

Otro factor que dificulta las comparaciones es que las puntuaciones de corte empleadas en otras investigaciones con la escala DFS también son diferentes. Milgrom (65), de Moraes (70) y Skaret (34) emplearon en estudios sobre muestras de universitarios, una puntuación de corte de ≥ 60 para captar

al sujeto con ansiedad alta obtenido prevalencias mayores que las de esta investigación.

Wilson (74) aplicó una puntuación de corte más estricta, de $\geq 75,8$ y especificó que con ella se detectaría al sujeto con ansiedad dental muy alta. Su resultado es similar al nuestro, ya que dijo obtener una prevalencia muy baja, con este corte muy estricto.

Manso Platero (20) investigó la correlación de la escala DAS y la escala DFS de 26 ítems. Aplicó una puntuación de corte de ≥ 68 , algo más estricta que la de otros autores citados (34, 65, 70), pero por una parte no hay que olvidar que su escala, al tener 26 ítems tenía un rango de puntuaciones posible mayor que el de estas investigaciones, y finalmente por otra parte, no incluyó la puntuación media ni la prevalencia de ansiedad dental de su muestra de su universitarios, por lo que no es posible comparación alguna.

En otras investigaciones realizadas sobre universitarios, no se han facilitado cifras de prevalencia de ansiedad dental, dado que los objetivos de estos estudios fueron otros (5, 94, 99).

Otros estudios que investigaron muestras constituidas por pacientes con diferentes niveles de ansiedad y miedo dental o en muestras mixtas y con puntuaciones de corte de ≥ 55 (91) y de ≥ 60 (47, 78) han obtenido prevalencias en ansiedad dental muy altas y superiores a las de esta investigación, desde un 21,3% (91) hasta un 47,44% (47). El hecho de que las muestras estén constituidas total o parcialmente por pacientes con diferentes niveles de ansiedad dental, es decir entre los cuales habría pacientes con mucho miedo dental, puede ser responsable de cifras tan elevadas,

constatando que la naturaleza de la muestra también puede condicionar, lógicamente los hallazgos.

En otras investigaciones sobre pacientes no se ha informado exactamente de la prevalencia en ansiedad dental con la escala DFS que emplearon (21, 55, 68, 95) y otros estudios como los de Rodríguez Baciero (10) que empleó una escala DFS de 14 ítems sobre una muestra de la población general o González Ceinos (17) que empleó una escala DFS de 26 ítems sobre una muestra de pacientes, no informaron ni de las puntuaciones medias obtenidas, ni de las puntuaciones de corte, ni de la prevalencia de ansiedad y miedo dental.

Lago Méndez ha utilizado sobre una muestra de pacientes la escala DFS de 20 ítems. Dijo utilizar una puntuación de corte de ≥ 63 aunque no especificó el porqué de la misma y tampoco informó de la prevalencia de ansiedad dental captada con la escala DFS.

De todos los estudios citados, el realizado por Wilson (74), que dijo hallar una prevalencia muy baja de ansiedad dental, si bien no especificó cifras, es el que más se acerca a la prevalencia de ansiedad dental muy alta hallada en esta investigación y con la puntuación de corte más estricta, es decir la que detecta al sujeto con ansiedad dental muy alta. Otros cuatro estudios realizados con universitarios (12, 34, 65, 70) con aplicaciones de puntuación de corte menos estrictas, también se acercan a la prevalencia encontrada en esta investigación con la puntuación de corte menos estricta, pero siendo superiores en todos los casos a la hallada en este estudio.

Es patente la importancia de alcanzar un consenso para una puntuación de corte para la escala DFS, sin olvidar que las comparaciones han de

efectuarse con cautela, como ya se ha dicho, por ser nuestra escala diferente en el número de ítems a todas las citadas (10, 17, 21, 34, 44, 47, 55, 65, 68, 70, 74, 78, 91, 94, 95), ya que se mantuvo el ítem del miedo al dolor dental y los ítems de los miedos dentales de familiares y amigos de la escala original (5) dado que era un objetivo de esta investigación conocer su peso en la etiología del miedo y ansiedad dental en la muestra de este estudio. Esto, sumado al hecho de que en España disponemos de pocos estudios con la escala DFS (10, 20, 26, 44) anima a realizar nuevas investigaciones en las que no descartamos utilizar la versión de la escala de 20 ítems de Kleinknecht (19).

Escala MDAS.

La puntuación media de la muestra de esta investigación con la escala MDAS de 10.43, ha sido muy similar a las obtenidas por Humphris, ligeramente inferiores, en estudios realizados sobre muestras parcialmente constituidas por universitarios y que fueron de 10.36 (53) y de 10.39 (98).

En otros estudios realizados sobre muestras que también incluían universitarios (94, 97) o muestras de pacientes (54, 84, 90, 95) o muestras mixtas de pacientes y sujetos de la población general (89, 96) o en muestras integradas solo por sujetos de la población general (103) las puntuaciones medias han sido mayores que las de esta investigación (Tablas 26 y 27).

De aquellos estudios realizados sobre muestras de pacientes, solo Heaton (55) obtuvo puntuaciones inferiores a las de esta investigación y dijo hallar una prevalencia de ansiedad y miedo dental baja, hallazgo similar al nuestro.

La mayoría de investigaciones con la escala MDAS, ya sea sobre muestras de universitarios (53, 98) o sobre muestras de pacientes o mixtas (54, 55, 90, 95, 96, 103) han utilizado la puntuación estricta de corte sugerida por Humphris de ≥ 19 , obteniendo prevalencias superiores en ansiedad y miedo dental en todas ellas (53, 84, 90, 96, 98, 103) con respecto a la de 4,7% de esta investigación, y con las excepciones del estudio de Heaton (55) que dijo hallar una prevalencia muy baja y de la población de Helsinki en el estudio de Humphris con un 3% (54).

Los estudios que han empleado puntuaciones de corte más conservadoras en muestras de universitarios (97) y sobre muestras mixtas de pacientes y sujetos de la población general (89), han hallado prevalencias muy superiores del 32% (97) y del 23,5% (89) respectivamente, frente a la de esta investigación, que ha sido del 15,1%.

Por tanto, podemos concluir que en la muestra de sujetos universitarios de este estudio, la prevalencia de ansiedad dental muy alta, con la puntuación de corte de ≥ 19 , es muy baja y que la prevalencia de ansiedad dental con la puntuación más conservadora de ≥ 16 que alberga al sujeto con ansiedad alta y también al sujeto con ansiedad muy alta, se acerca más a las cifras de prevalencia de ansiedad muy alta que oscilan desde un 8,3% hasta un 14,6% de otras investigaciones (53, 54, 90, 96, 98, 103) (Tablas 26 y 27).

Para Humphris (54), que los sujetos de la muestra de Helsinki tuvieran los niveles de ansiedad y miedo dental más inferiores de su muestra, podría explicarse con argumentaciones o motivos culturales dado que los datos de su investigación sugerían que los sujetos escandinavos muestran menores niveles de ansiedad dental en comparación con los sujetos de habla inglesa.

Para Tunc (89), que la prevalencia del miedo y ansiedad dental del 23.5% fuese mayor que la encontrada por Humphris (54) podía deberse a diferencias del sistema sanitario, dado que en Helsinki los sujetos de la población general tienen un mayor y más fácil acceso al sistema dental sanitario frente a sujetos de otras muestras, como las de Irlanda del Norte y Turquía, por lo que sugiere la implantación de medidas preventivas y de una adecuada atención sanitaria bucodental desde la infancia.

La escala MDAS empleada parece captar con la puntuación de corte estricta sugerida por Humphris (53) a aquellos sujetos con niveles muy altos de ansiedad y miedo dental, que podríamos catalogar como patológicos o indicativos de una fobia dental.

La otra puntuación de corte menos estricta de ≥ 16 , capta a aquellos sujetos con niveles de ansiedad altos y muy altos con una cifra de prevalencia bastante similar a la de otras investigaciones, pero que denota que bien sea por motivos sanitarios o por motivos culturales, en general la prevalencia es moderada, con niveles muy próximos a los de los países escandinavos (54).

En el sistema sanitario español actual los niños tienen acceso al dentista público de salud oral pudiendo recibir tratamientos preventivos y algunos de naturaleza conservadora. Los universitarios de esta muestra no tuvieron este acceso tan directo, pero sí pertenecen a una generación en la que ir al dentista ha dejado de ser un hecho puntual, para ser ya más generalizado.

La instauración de planes preventivos desde la infancia repercute en un mayor y mejor estado de salud bucodental y también lógicamente en el logro de que la población tenga menores niveles de ansiedad y miedo dental. No obstante junto con estas posibles razones y otras que puedan argumentarse

como culturales, que incluyen visitar al dentista por razones de bienestar y prestigio social y/ o estéticas, se hace necesario abogar una vez más por nuevas investigaciones, dado que siguen siendo muy escasas las que por ahora se han realizado en nuestra cultura. Por otro lado, disponer de los datos de la presente investigación permitirá analizar en unos años si los cambios en la accesibilidad de los niños y jóvenes al sistema público de atención dental, influyen en la prevalencia de ansiedad y miedo dental de nuestra población.

6.4.4 Ansiedad y miedo dental en función del sexo.

En las escalas empleadas en esta investigación, las mujeres han obtenido puntuaciones más altas que las de los hombres, pero las diferencias no han sido estadísticamente significativas, por lo que podemos concluir que respecto a la ansiedad y miedo dental y en función del sexo, los hombres y mujeres de esta muestra se comportan igual.

Tampoco se han encontrado diferencias en función del sexo con respecto a los tres factores emergentes de la escala DFS empleada, de los miedos generales al tratamiento dental, de los miedos específicos al tratamiento dental y de los miedos dentales transmitidos.

En la revisión de la literatura dental se observa que son numerosos los estudios que apuntan a una mayor prevalencia de la ansiedad y el miedo dental en el sexo femenino y en muestras constituidas parcial o totalmente por universitarios (5, 34, 45, 53, 80, 92), o en muestras integradas por pacientes y/o sujetos de la población general de diferentes edades (10, 16, 22, 24, 32, 35, 40, 41, 47, 55, 58, 62, 63, 79, 84, 89-91, 95, 96, 98).

Para diversos autores, el hecho de que las mujeres puntúen más alto en ansiedad y miedo dental está relacionado con varios factores. Por una parte por la propia psicología femenina, de forma que las mujeres muestran más miedos generales y también comunican más y mejor su miedo dental que los hombres; y por otra parte por motivos culturales y educacionales (5, 7, 9, 10, 50, 62, 80, 89).

Según Kanegane las mujeres no solo expresan mejor y con más facilidad sus sentimientos que los hombres, sino que además evidencian un componente de mayor libertad emocional de forma que tampoco les preocupa dicha expresión de su ansiedad y el miedo dental (84).

Sin embargo, en esta investigación, y en otras en las que las muestras estaban formadas parcial o totalmente por universitarios (12, 20, 30, 65, 70, 94, 97) o por pacientes y/o sujetos de la población general (16, 17, 19, 31, 44, 46, 51, 66, 67, 93, 103), no se ha observado esta relación.

En función de la medida de ansiedad dental empleada, ciertos estudios en los que se usó la escala DFS han encontrado una relación entre ansiedad y miedo dental y el sexo femenino, en muestras constituidas por universitarios (5, 34) así como con la escala MDAS (53). Otros estudios realizados en muestras de pacientes o de la población general que también emplearon la escala DFS (10, 47, 91) o la escala MDAS (84, 90, 96, 98) o ambas (55, 89, 95) también han encontrado dicha relación.

Por el contrario, y al igual que en esta investigación, otros autores que han empleado la escala DFS en muestras de universitarios (12, 20, 30, 65, 70) o constituidas por pacientes (17, 19, 44); o la escala MDAS en muestras de

universitarios (97) o de sujetos de la población general (103), o ambas escalas (94) en una muestra parcialmente formada por universitarios, no la han encontrado.

Coolidge ha llamado la atención acerca del hecho de que en sus investigaciones realizadas sobre muestras de la población hispana en Estados Unidos (94, 103), las mujeres no han mostrado mayores niveles de ansiedad y miedo dental que los hombres, como parecen indicar otros estudios en otros países; y para este autor este hallazgo es similar en otras investigaciones realizadas sobre muestras de poblaciones hispanas, como en la investigación realizada en sujetos de la población general en Costa Rica (67) y en estudios llevados a cabo en España (17, 44, 46).

A la apreciación de este autor, se suman otros estudios como el de Manso Platero (20) en una muestra parcialmente constituida por universitarios, en el que tampoco encontró diferencias significativas en niveles de ansiedad y miedo dental entre hombres y mujeres.

Para Coolidge esta observación basada en la ausencia de diferencias significativas en las puntuaciones en escalas de ansiedad y miedo dental entre hombres y mujeres españoles, es merecedora de una mayor investigación, dado que podría tener una explicación cultural, propia de la raza hispana y quizás no presente en otras culturas.

En esta investigación en la que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, la proporción de mujeres participantes es mayor y de un 62% frente a un 38% de hombres.

Milgrom (65) tampoco encontró diferencias entre hombres y mujeres en su investigación realizada en el Sureste Asiático, sobre una muestra

parcialmente integrada por universitarios y en la cual el grupo de mujeres también estaba sobre representado. Para Milgrom este hecho podría tener su razón de ser, también en posibles influencias culturales.

Así pues, y teniendo en cuenta las opiniones de Coolidge (103) y de Milgrom (65) no se puede descartar que las influencias culturales tengan que ver con la ausencia de diferencias en niveles de ansiedad y miedo dental en la muestra de esta investigación, pero también hay que decir que existen estudios como los de Rodríguez Baciero (10) y los de Navarro (16) en muestras de pacientes hispanos, que sí encontraron diferencias, con mayores niveles de ansiedad y miedo dental para las mujeres.

Por otro lado, a la luz de la información obtenida, tampoco podemos descartar que en la situación dental hombres y mujeres tengan estrategias de afrontamiento diferentes, disminuyendo las diferencias entre ambos sexos, pero esta posible hipótesis constata de nuevo la necesidad de seguir indagando en las causas y factores de la ansiedad y el miedo dental.

6.4.5 Ansiedad dental empleando la escala MDAS y en función de la titulación.

La mayoría de estudios realizados en el campo de la ansiedad y el miedo dental en muestras integradas por universitarios, se han realizado con alumnos de Psicología (5, 12, 14, 18, 23, 30, 43, 45, 56, 61, 62, 65, 70, 73, 74, 85), mientras que los estudios realizados con universitarios de otras licenciaturas son escasos y suelen incluir alumnos de Odontología (20, 30, 53, 80, 86, 97), o bien no se especificó el área de estudios de los sujetos (85, 92, 94, 99).

Este hecho, suscitó la curiosidad de conocer en la muestra de esta investigación la posible relación entre ansiedad dental y área de estudio de los sujetos universitarios.

El análisis de la relación entre la ansiedad y el miedo dental medido con la escala MDAS y el área de conocimiento al que se adscriben los universitarios ha sido estadísticamente significativo, indicando que sí que existen diferencias entre algunas de las titulaciones de los sujetos de la muestra de estudio, siendo los estudiantes de Odontología los que menores niveles de ansiedad y miedo dental tienen frente a las titulaciones de Fisioterapia, ADE y Empresariales, y Periodismo, que presentan los niveles más altos de ansiedad y miedo dental, y de forma que el resto de titulaciones presentan una posición intermedia, que no les permite diferenciarse estadísticamente de forma significativa de ambos grupos de titulaciones (Tabla 28).

En la investigación de Humphris (53) participaron universitarios que cursaban estudios de Odontología, de Psicología y de Medicina y aunque no estudió la relación entre ansiedad y miedo dental y el área de conocimiento de los sujetos, las puntuaciones medias más bajas fueron para los universitarios de Odontología, tal y como ha sucedido en esta investigación.

Al-Omari 2009 (97) es el único autor, a nuestro saber, que ha llevado a cabo una investigación de la ansiedad dental y su posible correlación con el área de estudio, en una muestra constituida por universitarios que cursaban las licenciaturas de Odontología, Ingeniería y Medicina; presuponiendo que los alumnos con menores niveles de ansiedad serían los de Odontología frente a los de Ingeniería, que serían los que mayor ansiedad dental demostrarían.

La puntuación media global de las tres muestras fue de 12.69, mayor que la de la presente investigación. Las puntuaciones medias fueron de 11,22 para Odontología, superior a la de esta investigación para los alumnos de la misma licenciatura; 13.27 para Ingeniería y la más alta de 13.58 para Medicina (Tabla 29).

Estos resultados sorprendieron a Al-Omari que concluyó que los sujetos universitarios de otras licenciaturas diferentes a la de Odontología, debían recibir formación en el área de la salud bucodental, siendo que es lógico que los estudiantes de Odontología, por sus conocimientos y experiencia, tengan menos miedo que el resto de estudiantes de otras áreas, que en Jordania, no reciben educación dental.

Peretz (80) ha constatado que en los estudiantes de Odontología, se observa una disminución en los niveles de ansiedad dental, a medida que adquieren más conocimientos, porque la adquisición de éstos funciona como un proceso o técnica de desensibilización, de forma que la suma de los mismos y la exposición continuada a un estímulo que provoca miedo, como es la aguja y la anestesia dental, acaba actuando sobre la ansiedad dental o mejor dicho sobre el componente innato de la ansiedad dental.

Resumiendo, las puntuaciones medias obtenidas con la escala MDAS en la muestra de universitarios de esta investigación son muy similares a las obtenidas por Humphris (53, 98) e inferiores a las obtenidas por Al-Omari (97) y Coolidge (94), y también al igual que Al-Omari (97) y que Humphris (53), las puntuaciones más bajas han sido para los sujetos de Odontología.

Tabla 28.

Descriptivos de la escala MDAS sobre la muestra de esta investigación, en función de la Titulación y por área de estudio y orden en puntuación media.

<i>Humanidades Empresa Enseñanzas Técnicas</i>		<i>Orden puntuación ansiedad dental</i>	<i>Ciencias de la salud</i>		<i>Orden puntuación ansiedad dental</i>
<i>Estudios</i>	<i>Media</i>		<i>Estudios</i>	<i>Media</i>	
ADE y Empresariales	11.4203	2	Fisioterapia	11.4286	1
Periodismo	11.0980	3	Psicología	10.9297	4
Empresariales	10.7193	5	Veterinaria	9.9778	8
Publicidad	10.4375	6	Farmacia	9.8800	11
Ciencia Actividad Física y Deporte	10.3500	7	Odontología	9.1167	12
Arquitectura	9.9655	9			
Comunicación Audiovisual	9.9091	10			

Tabla 29.

Puntuaciones medias de la escala MDAS en 4 investigaciones, incluida la presente, realizadas sobre muestras con universitarios.

AUTOR, AÑO	Muestra	PM MDAS
Investigación 2010	729 Universitarios	10,43. Universitarios Odontología 9,11. Universitarios Psicología 10,92.
Humphris, 1995 (53)	2.578 Sujetos: 297 Universitarios, 1982 Pacientes, 41 Fobia dental, 258 Población general.	10,36. Fóbicos dentales 21,51. Universitarios Odontología 8,72. Universitarios Psicología 11,73. Universitarios Medicina 10, 97.
Coolidge 2008 (94)	89 Universitarios, 349 Población general, 100 Pacientes.	Universitarios 11,87 – 13,47. Pacientes 11,06. Población general 12,64-13,05.
Al-Omari 2009 (97)	535 Universitarios.	12,69. Universitarios Odontología 11,22. Universitarios Ingeniería 13,27. Universitarios Medicina 13,58.
Humphris 2009 (98)	1.000 Sujetos: Universitarios, Pacientes y Población general.	10,39. Universitarios 10,28.

Si comparamos las titulaciones dentro del campo de las Ciencias de la salud, como son Fisioterapia, Psicología, Veterinaria, Farmacia y Odontología con aquellas que no son del campo de las Ciencias de la salud como son ADE y Empresariales, Periodismo, Empresariales, Publicidad, Ciencia Actividad Física y Deporte, Arquitectura y Comunicación; Fisioterapia ha sido junto con ADE y Empresariales las de puntuación media más alta y Psicología, Veterinaria, farmacia y Odontología, ocupan posiciones de ansiedad media a baja.

En ninguna de las titulaciones del área de las Ciencias de la salud, se imparten conocimientos de salud buco dental, por lo que en consonancia con Peretz (80) y con Al-Omari (97) es lógico que los alumnos de Odontología por sus conocimientos y experiencia, tengan los niveles más bajos de ansiedad y miedo dental, pero además no debemos de olvidar que es aceptable pensar que los estudiantes de Odontología eligieron esta licenciatura porque entre los posibles factores que les motivasen a hacerlo, estuviera sencillamente el hecho de que les guste y no les produzca miedo, lo cual de por sí diferencia a este grupo de universitarios del resto.

También es posible pensar que si eligieron la profesión de Odontología porque les gustaba, quizás hayan acudido al dentista más que otros universitarios de otras áreas de estudio, por lo que no solo la educación y la experiencia recibida, sino que también las visitas al dentista desde la infancia actuaron como contactos repetidos que desensibilizan al sujeto.

El estudio en mayor profundidad de la relación entre ansiedad dental y áreas de conocimiento, pensamos que podría aportar información sobre los factores que pueden influir en la ansiedad y miedo dental.

6.4.6 Ansiedad dental empleando la escala DFS y en función de la titulación.

El estudio de la relación entre los niveles de ansiedad y miedo dental medidos con la escala DFS y en función de la titulación de los universitarios, también ha resultado estadísticamente significativo, indicando que sí existen diferencias entre algunas de ellas.

Estas diferencias han sido más importantes que las encontradas con la escala MDAS, de forma que una vez más se constata que la escala DFS cumple la multidimensionalidad en esta investigación y en la muestra de este estudio.

El estudio en profundidad ha mostrado que solamente se encontraron diferencias significativas entre una titulación, Odontología y las titulaciones de ADE y Empresariales. El resto de titulaciones, presentan una posición intermedia, que no les permite diferenciarse estadísticamente de forma significativa de estas dos titulaciones.

Dada la alta correlación entre las escalas MDAS y DFS en esta muestra de investigación y que ambas captan al sujeto con ansiedad y miedo dental, es lógico la concordancia en la detección de los sujetos de licenciaturas con mayores niveles de ansiedad y miedo dental, y que son de nuevo las

titulaciones de ADE y empresariales, Fisioterapia y Periodismo, frente a la de menor nivel que es Odontología.

Como se ha discutido anteriormente, las licenciaturas del área de la salud no se distinguen significativamente de las áreas de estudio no relacionadas con las ciencias de la salud (Tabla 30).

En la revisión de la literatura, los estudios en los que la escala DFS se ha aplicado en muestras constituidas parcial o totalmente por universitarios, son numerosos (5, 12, 20, 30, 34, 56, 65, 70, 74, 94, 99). La mayoría de estas investigaciones se han realizado con alumnos de Psicología (5, 12, 30, 70, 74), en otras no se determinó con claridad el área de estudio de los sujetos (34, 94, 99) y sólo Manso Platero (20) especificó que los universitarios de su muestra cursaban estudios de Odontología o Medicina, pero no facilitó puntuaciones medias, por lo que desconocemos cuáles fueron según el área de conocimiento, los de mayor o menores niveles de ansiedad y miedo dental.

Dado que en ninguno de ellos se ha estudiado la posible relación entre ansiedad y miedo dental y área de conocimiento y siendo esta investigación, según nuestros datos, la primera que ha estudiado esta posible relación, carecemos de información que permita realizar comparaciones.

Por otra parte, la comparación de las puntuaciones medias debería hacerse con mucha cautela puesto que la escala DFS empleada en esta investigación es de 25 ítems con un rango de respuestas posibles de 25 a 125, mientras que en las investigaciones citadas (12, 30, 34, 65, 70, 74, 94, 99) y con la excepción de Kleinknecht (5) y Manso Platero (20) que usaron respectivamente 27 y 26 ítems, se usó la escala DFS de 20 ítems con un

rango de respuestas posibles de 20 a 100, por lo que la comparación de las puntuaciones medias no puede darnos datos concluyentes.

En resumen, tanto con la escala MDAS como con la escala DFS, los estudiantes con menores niveles de ansiedad y miedo dental, han resultado ser los alumnos de Odontología, y como ya se ha nombrado, este hecho guarda relación seguramente con la educación, con las experiencias e incluso a nuestro parecer con la propia elección de la naturaleza de estos estudios, que hace de los estudiantes de Odontología una muestra en sí posiblemente diferente a los demás grupos de universitarios.

Si los conocimientos y experiencias actúan como armas de desensibilización frente al miedo dental, parece conveniente que la población tenga acceso a una formación siquiera básica en el campo de la salud bucodental y que el sistema sanitario facilite la atención bucodental de la infancia en aras de que ésta sea fundamentalmente preventiva y orientada a mantener un buen estado de salud bucodental y así educar a futuros adultos sin miedo dental, que acepten acudir al dentista de forma rutinaria, como un aspecto más de su vida de adulto.

Tabla 30

Descriptivos de la escala DFS sobre la muestra de esta investigación, en función de la Titulación y por área de estudio y orden en puntuación media.

Humanidades Empresa Enseñanzas Técnicas		Orden puntuación ansiedad dental	Ciencias de la salud		Orden puntuación ansiedad dental
<i>Estudios</i>	<i>Media</i>		<i>Estudios</i>	<i>Media</i>	
ADE y Empresariales	60.7536	1	Fisioterapia	59.2571	2
Periodismo	57.3846	3	Psicología	57.2109	4
Empresariales	56.6316	5	Veterinaria	50.9778	9
Publicidad	51.5625	8	Farmacia	52.3200	7
Ciencia Actividad Física y Deporte	54.1750	6	Odontología	46.0917	12
Arquitectura	48.9828	11			
Comunicación Audiovisual	50.5652	10			

6.4.7 Relación entre el factor de los miedos generales al tratamiento dental o Factor 1 de la escala DFS empleada y en función de la titulación.

En esta investigación se han hallado diferencias estadísticamente significativas en la relación entre el primer factor de miedos generales al tratamiento dental de la escala DFS empleada y las titulaciones de los universitarios, siendo que existen diferencias significativas entre Odontología con el menor nivel de miedo al factor de los miedos generales y ADE y Empresariales con el mayor de los niveles de miedo al factor de los miedos generales al tratamiento dental; mientras que el resto de titulaciones presentarían una posición intermedia .

El Factor 1 o de los miedos generales al tratamiento dental de la escala DFS empleada, reúne los ítems 1 y 2 de evitación, 3, 4, 5, 6 y 7 de somatización y 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19 de miedos de naturaleza anticipatoria y finalmente los ítems 20 del miedo al dolor y 21 de miedo en general al tratamiento dental.

No se han hallado diferencias entre licenciaturas del área de Ciencias de la Salud y aquellas del área de las Humanidades, Empresa o Enseñanzas técnicas y sólo Odontología del grupo de las primeras se diferencia del resto. De nuevo los mayores conocimientos y experiencia favorecen a esta licenciatura con respecto a las otras puesto que es muy posible que ello influya en unos niveles de ansiedad y miedo dental menores.

Como se ha comentado con anterioridad, no disponemos de estudios que hayan analizado la relación entre ansiedad dental y titulaciones con la escala

DFS, lo cual no hace posible mayores consideraciones y por otra parte la estructura factorial de la escala DFS empleada es diferente a la hallada en otras investigaciones (30, 65, 70) pero tampoco en éstas se analizó la relación entre niveles de ansiedad dental y área de conocimientos de los universitarios.

6.4.8 Relación entre el factor de los miedos específicos al tratamiento dental o Factor 2 de la escala DFS empleada y en función de la titulación.

También en esta investigación se han hallado diferencias estadísticamente significativas en la relación entre el segundo factor de miedos específicos al tratamiento dental de la escala DFS empleada y las titulaciones de los universitarios, siendo que existen diferencias significativas entre Odontología con el menor nivel de miedo al factor de los miedos específicos y Fisioterapia, Psicología y ADE y Empresariales con el mayor de los niveles de miedo al factor de los miedos específicos al tratamiento dental; mientras que el resto de titulaciones presentarían una posición intermedia.

El factor dos de la escala DFS empleada o de los miedos específicos al tratamiento dental reúne los ítems de miedo a ver y sentir la aguja y el taladro, y de oír el taladro.

A pesar de que Fisioterapia y Psicología son licenciaturas del área de la salud, en ninguna de ellas se imparte formación de salud bucodental como tampoco reciben información relacionada con la anestesia.

En la licenciatura de Fisioterapia, los tratamientos son de naturaleza manual fundamentalmente, sin relación específica con el campo de la anestesia.

Así, de nuevo son los universitarios de Odontología, que sí reciben formación y experiencias prácticas al respecto, los que menos ansiedad y temor exhiben para con los estímulos específicos de la anestesia y el uso del taladro, en las situaciones dentales.

En futuras investigaciones parece muy apropiado indagar en los hábitos de asistencia al dentista, en la edad en la que se empezó a recibir asistencia dental, si éste es el caso, y en qué tipo de tratamientos dentales se han realizado, así como en otros hábitos de salud dental, que puedan influir en los miedos dentales de los universitarios y en sus diferentes áreas de estudio y conocimiento.

En el caso del tercer factor de la escala DFS empleada o factor de los miedos transmitidos, no se ha encontrado relación alguna en la presente investigación entre ansiedad y miedo dental y el área de estudio de los sujetos de la muestra.

6.5 PUNTUACIONES MEDIAS POR ITEMS EN LAS ESCALAS DE ANSIEDAD Y MIEDO DENTAL MDAS Y DFS.

6.5.1 Ítems del miedo a la anestesia y al taladro.

A modo de recordatorio, los ítems de la escala de ansiedad dental Modificada de Corah preguntan al sujeto cómo se sentiría en 5 situaciones dentales: 1: “si tuvieras que ir mañana al dentista”, 2:” en la sala de espera del consultorio dental”, 3: “si van a utilizar el taladro en tu boca”, 4: “cuando te van a hacer una limpieza dental y ya estás sentado en el sillón dental” y 5: “si te van a inyectar anestésico local para tu tratamiento”.

Este último ítem ha sido el que mayor puntuación ha alcanzado en esta investigación, seguido del ítem número 3 del uso del taladro.

En la revisión de la literatura, se advierte que en la mayoría de las investigaciones sobre ansiedad y miedo dental, el miedo a la anestesia y a la turbina aparecen como los estímulos asociados o inherentes al tratamiento o a las situaciones dentales, que más ansiedad y miedo dental despiertan (5, 7, 9, 10, 11, 12, 17, 19, 20, 23, 30, 32-35, 40, 45, 53-56, 65, 68, 79, 80, 89, 90, 97-99) incluso con independencia del instrumento empleado para medir la ansiedad y el miedo dental (12, 69).

Milgrom (56) estudió más en concreto las dimensiones del miedo a la anestesia en una muestra integrada por universitarios y sujetos de la población general, encontrando que a uno de cada veinte sujetos le daba miedo la anestesia dental. Sin embargo concluyó que la prevalencia podía ser mayor en la población general, dado que todos los sujetos de la muestra tenían seguro

dental, y esto no es habitual en la población de Estados Unidos. En su estudio el miedo a la anestesia dental estaba principalmente asociado al miedo al dolor, pero también a otros miedos.

Para Kaakko (23) ansiedad y miedo dental se correlacionan con evitación de la anestesia dental, dado que en su investigación en una muestra de universitarios encontró una mayor prevalencia de ansiedad y miedo dental y reticencia a la anestesia, precisamente en sujetos que nunca habían sido anestesiados.

En otros estudios (53, 97, 98) realizados en muestras constituidas parcial o totalmente por universitarios y en los que se ha utilizado la escala MDAS, los miedos a la anestesia dental y al taladro son también, al igual que en la presente investigación, los ítems que mayor puntuación han alcanzado.

Humphris (53) ha obtenido puntuaciones medias de 2.41 para el ítem de la anestesia dental y de 2.32 para el taladro, ambas inferiores a las de esta investigación.

Al-Omari (97) incluso ha obtenido puntuaciones más altas, con 3.13 para el ítem de la anestesia dental y 3.06 para el ítem del taladro.

En ambas investigaciones el tercer ítem con mayor puntuación media fue el ítem 2 o de la espera, mientras que en esta investigación ha sido el ítem 4 o de la limpieza dental.

Tanto en la investigación de Humphris (53), como en la de Al-Omari (97) al igual que en la presente, el ítem de menor puntuación media ha sido el 1 o de la anticipación (Tabla 31).

Cabe recordar que para las puntuaciones medias globales de la escala MDAS, las puntuaciones de las investigaciones de Humphris de 10.36 (53) y de

10.39 (98) han sido muy similares a la de esta investigación de 10.43; mientras que la obtenida en el estudio de Al-Omari sobre población jordana (97) ha sido de 12,69.

En otras investigaciones realizadas en muestras de pacientes y/o sujetos de la población general, los ítems de puntuaciones medias más altas vuelven a ser los de la anestesia y el taladro (54, 89, 90).

Tunc (89), en su investigación realizada en Turquía, obtiene puntuaciones muy similares a las de esta investigación, de 2.6 para el ítem de la anestesia y de 2.5 para el ítem del taladro, y el ítem de la limpieza ocupa el tercer lugar, junto con el de la espera, siendo el ítem de menor puntuación también el de la anticipación con 1,91.

Ilguy (90), también en Turquía, encuentra que las puntuaciones medias más altas son para los ítems de la anestesia dental y el taladro, con valores medios de 2.89 y 2.31 respectivamente.

En la investigación de Humphris (54) llevada a cabo en 4 ciudades distintas, el ítem que más ansiedad dental provocaba en la población de Dubái resultó ser el de la anestesia dental; mientras que en Belfast, en JyVaskyla y en Helsinki fue el ítem del taladro. El ítem que menos ansiedad dental causaba era el de pensar en acudir mañana al dentista para las muestras de JyVaskyla, Dubái y Helsinki y el ítem de la limpieza dental en la muestra de Belfast. Humphris concluyó a partir de los datos obtenidos, que los sujetos escandinavos muestran menores niveles de ansiedad y miedo dental en comparación con los sujetos de habla inglesa (Tabla 32).

Cabe recordar, que las puntuaciones medias globales de los estudios de Humphris (54), Tunc (89) e Ilguy (90) han sido también superiores a las de esta investigación y respectivamente de 11.27, 11.3 y 11.6.

Con respecto a la escala de los miedos dentales de Kleinknecht empleada en esta investigación, los ítems de puntuaciones medias más elevadas han sido tres de los 5 que se adscriben al factor 2 o de los miedos específicos al tratamiento dental, a saber: el ítem de sentir la aguja con puntuación media de 3.17, seguido del ítem de ver la aguja con 2.98 y del ítem de sentir el taladro con 2.92. Los otros dos ítems del factor de los miedos específicos, que son el ítem de oír el taladro y el ítem de ver el taladro, han ocupado las posiciones sexta y séptima con puntuaciones medias respectivamente de 2.70 y de 2.65.

Por tanto, los ítems que mayor ansiedad y miedo dental producen a los sujetos universitarios de la muestra de este estudio, detectados con el uso de la escala DFS, son los mismos que los hallados con la escala MDAS; en consonancia con las aportaciones de numerosas investigaciones de ansiedad y miedo dental (5, 10, 12, 17, 19, 20, 30, 34, 65, 68-70, 79, 80, 91, 99).

Kleinknecht (5) en su investigación acerca del origen y de las características del miedo dental, en una muestra constituida parcialmente por universitarios obtuvo las puntuaciones más elevadas para los ítems de la aguja y del taladro; siendo estas de 3.34 para sentir la aguja, 3.31 para ver la aguja, 2.94 para oír el taladro, 2.91 para sentir el taladro y 2.71 para ver el taladro.

Tabla 31.

Puntuaciones medias de los ítems de la escala MDAS en diferentes estudios con muestras de universitarios o que contienen universitarios, inclusive la presente investigación.

Estudios	MUESTRA	PM	Ítem 1 ANTICIPACION	Ítem 2 ESPERA	Ítem 3 TALADRO	Ítem 4 LIMPIEZA	Ítem 5 ANESTESIA
Investigación 2010	729 UNIV	10,43	1.56	1.83	2.46	1.95	2.64 *
Humphris 1995 (53)	2.578 (UNIV, P, F,PG)	10,36 (Odont: 8,72 – F: 21,51)	P 1,60 F 4,39	P 1,75 F 4,07	P 2,32 F 4,71*	P 1,47 F 3,66	P 2,41* F 4,68
Al-Omari 2009 (97)	535 UNIV	12,69 Odont 11,22 Ingen 13,27 Medic 13,58	2,06	2,32	3,06	2,13	3,13*
Humphris 2009 (98)	1.000 (UNIV, PAC, PG)	10,39 UNIV 10,92			+		+

PM: puntuación media, UNIV: universitarios, P: pacientes, F: Fóbicos, PG: población general,

Odont: Odontología, Ingen: Ingeniería, Medic: Medicina. La puntuación más elevada aparece con *. +: El autor no da puntuaciones medias numéricas pero indica los ítems que obtuvieron mayores niveles de ansiedad dental.

Tabla 32.

Puntuaciones medias de los ítems de la escala MDAS en diferentes estudios con otras muestras.

Estudios	MUESTRA	PM	Ítem 1 ANTICIPACION	Ítem 2 ESPERA	Ítem 3 TALADRO	Ítem 4 LIMPIEZA	Ítem 5 ANESTESIA
Humphris 2000 (54)	794 PAC	11,27 B 12,40 D 10,90 H 9,44 J 10,54	1,91 B 2,43 D 1,66 H 1,72 J 1,81	1,99 B 2,44 D 1,81 H 1,80 J 1,94	2,49* B 2,92* D 2,29 H 2,25* J 2,51*	1,96 B 1,90 D 2,27 H 1,87 J 1,84	2,45 B 2,76 D 2,83* H 1,81 J 2,44
Tunc 2005 (89)	115 PAC 442 PG	11,3	2	2,1	2,5	2,1	2,6*
Ilguy 2005 (90)	296 PAC	11,60	2,28	2,31	2,44	1,70	2,89*

PM: puntuación media, ADOL: Adolescentes, PAC: Pacientes, PG: población general, B: Belfast, D: Dubái, H: Helsinki, J: JyVasKyla. La puntuación más elevada aparece con *. + el autor no da puntuaciones medias numéricas pero indica los ítems que obtuvieron mayores niveles de ansiedad dental.

Para todos los ítems, con excepción del ítem del miedo a sentir el taladro, cuya puntuación es similar a la de esta investigación; las puntuaciones medias del estudio de Kleinknecht (5) han sido superiores a las obtenidas en el presente estudio.

Manso Platero (20) también ha informado de que los ítems que más ansiedad y miedo dental provocaban en su muestra de universitarios españoles, fueron los de la aguja y el taladro, si bien no aportó las puntuaciones medias de los mismos.

Yoshida (99) también ha encontrado en su estudio con la escala DFS traducida al japonés, que los ítems con puntuaciones medias más altas han sido tanto para los universitarios de su muestra, como para los sujetos de la población general, los de la anestesia y taladro, si bien todos ellos han sido de cuantía menor a los obtenidos en esta investigación (Tabla 33).

En otros estudios con muestras constituidas por pacientes y/o sujetos de la población general los ítems de la aguja y del taladro vuelven a obtener las puntuaciones medias más elevadas (10, 17, 68, 69, 79, 91).

En las investigaciones de Rodríguez Baciero (10) con una escala DFS modificada, y en la de González Ceinos (17) con 26 ítems, la aguja y el taladro también resultaron ser los ítems con puntuaciones más altas.

Rodríguez Baciero (10) obtuvo puntuaciones de 2,90 tanto para el ítem de ver la aguja como para el ítem de ver el taladro, bastante similares a las de esta investigación.

González Ceinos (17) al igual que en la presente investigación ha obtenido las puntuaciones más elevadas para los ítems de sentir la aguja con 2.82, ver la aguja con 2.75 y sentir el taladro con 2,6 (Tabla 34).

Llegados a este punto podemos afirmar, que los ítems de la aguja y el taladro de la escala DFS empleada, al igual que los correspondientes en la escala MDAS, han sido los que han obtenido las puntuaciones medias más elevadas, de forma que en consonancia con otras investigaciones (5, 10, 17, 20, 69, 91, 99) y con los hallazgos a este respecto de la revisión de la literatura efectuada (5, 7, 9, 10, 11, 12, 17, 19, 20, 23, 30, 32-35, 40, 45, 53-56, 65, 68, 79, 80, 89, 90, 97- 99) estos ítems que se integran dentro del factor de miedos específicos al tratamiento dental, son los que los sujetos universitarios de nuestro estudio asocian con mayor ansiedad y miedo dental.

Johansson (68) aportó las puntuaciones medias obtenidas en su estudio sobre pacientes según la escala DFS, siendo que en todos los casos el ítem de sentir el taladro fue el que obtuvo mayor puntuación (Tabla 34).

Moore (22), en una investigación sobre una muestra de pacientes en Dinamarca, también encontró que el miedo al taladro, era superior al miedo a la aguja y apuntó el hecho de que los sujetos daneses manifiesten tener menos miedo a la anestesia dental que los estadounidenses (12, 40) podría ser debido a diferencias culturales o bien del sistema de acceso sanitario de salud buco dental.

Una vez más queremos llamar la atención sobre el hecho de que en general en las investigaciones que han empleado la escala MDAS o la escala DFS, la mayoría de las veces incluida la presente, aparecen la aguja , la

Tabla 33. Puntuaciones medias de algunos de los ítems más relevantes de la escala DFS y variable del sexo en diferentes estudios con muestras constituidas parcialmente o en su totalidad por universitarios, inclusive la presente investigación.

AUTOR/ AÑO	MUESTRA	ITEM MIEDO GENERAL	ITEM SENTIR AGUJA	ITEM VER AGUJA	ITEM SENTIR TALADRO	ITEM OIR TALADRO	ITEM VER TALADRO
Investigación 2010	729 UNIV	2,31	3,17*	2,98	2,92	2,70	2,65
Kleinknecht 1973 (5).	322 UNIV 165 ADOL	2,52	3,34*	3,31	2,91	2,94	2,71
Manso Platero 1990 (20).	75 UNIV 49 PAC		+	+	+	+	+
Yoshida 2009 (99).	166 UNIV 2.950 PG	UNIV 2,1 PG 2.1	UNIV 2,6 PG 2,5	UNIV 2,7* PG 2.5*	UNIV 2,6 PG 2,5	UNIV 2,6 PG 2,5	UNIV 2,5 PG 2.3

UNIV: universitarios, ADOL: adolescentes, PG: población general, M: mujeres. La puntuación más elevada aparece con *. +: El autor no da puntuaciones medias numéricas pero indica los ítems que obtuvieron mayores niveles de ansiedad dental.

Tabla 34. Puntuaciones medias de algunos de los ítems más relevantes de la escala DFS realizadas sobre pacientes y población general.

AUTOR/ AÑO	MUESTRA/ TAMAÑO	ITEM MIEDO GENERAL	ITEM SENTIR AGUJA	ITEM VER AGUJA	ITEM SENTIR TALADRO	ITEM OIR TALADRO	ITEM VER TALADRO
Kleinknecht 1978 (19).	128 PAC	2,31					
Rodríguez Baciero 1991 (10).	121 PG	2.70	2,80	2,90*		“soportar ruido” 2.84	2.90*
Johansson 1992 (68).	94 PAC	MB 1.3 MA 3.1 F 4.6	MB 2.1 MA 3.5 F 3.8	MB 2 MA 3.2 F 3.6	MB 2.1* MA 4.5* F 4.7*	MB 1.7 MA 4 F 4.3	MB 1.5 MA 3.7 F 4
Schuurs 1993 (69).	Revisión escalas	2,3	+	+			
González Ceinos 1999 (17).	253 PAC	2.53	2,82*	2.75	2,6	2,52	2,42
Firat 2006 (91).	115 PAC 183 PG		+		+		

M: mujeres, MB: miedo bajo, MA: Miedo alto, F: Fóbico, PAC: pacientes, PG: población general. La puntuación más elevada aparece con *. +: El autor no da puntuaciones medias numéricas pero indica los ítems que obtuvieron mayores niveles de ansiedad dental.

anestesia y el taladro como los elementos que presentan mayor puntuación en este orden (5, 10, 17, 20, 53, 89, 90, 91, 97-99) y solo en algunas es el miedo al taladro el que obtiene la puntuación más alta, seguido del miedo a la aguja (22, 53, 68).

Por tanto, podemos afirmar que independientemente del orden en cuanto a la puntuación más elevada, el miedo a la aguja, la anestesia y el taladro como factores específicos del tratamiento dental, obtienen siempre puntuaciones medias más altas que otros miedos o situaciones generales del contexto dental. Incluso que a este respecto los sujetos establecen vínculos potentes entre el objeto “ver”, “oír” y el efecto “sentir”, que deben ser tenidos en cuenta a la hora de introducir estos elementos en el tratamiento rutinario.

Para Milgrom (56) la anestesia es en la Odontología moderna “salvación y perdición”, dado que por una parte permite que los tratamientos dentales sean prácticamente indoloros pero a la vez se asocia a la ansiedad y al miedo dental, a pensamientos ansiosos y a malinterpretaciones.

Dado que en la muestra de esta investigación la anestesia obtiene la puntuación más alta en niveles de ansiedad y miedo dental, esta apreciación de Milgrom nos parece muy acertada, y añadimos como reflexión que solo desde la prevención temprana y desde la educación parece posible concienciar a la población de las ventajas de la anestesia dental, para erradicar los pensamientos negativos o ansiosos asociados a ella y como una posible manera de disminuir en un futuro próximo la ansiedad y miedo dental que ésta despierta.

6.5.2 Ítem miedo en general al tratamiento dental.

La puntuación media obtenida por el ítem del miedo en general al tratamiento dental, ha sido para la muestra de universitarios de esta investigación de 2.31; exactamente el mismo valor que obtuvo Kleinknecht, autor de la escala DFS (19), en una muestra de pacientes. Kleinknecht había obtenido en su estudio original acerca del origen del miedo dental en una muestra de universitarios un valor superior de 2.52 (5), pero a Schuurs y Hoogstraten (69) en su revisión de escalas, les pareció que el valor de 2.31 sería más representativo de la población en general.

Yoshida (99) ha obtenido valores inferiores en su investigación con la escala DFS en japonés, con una puntuación media de 2.1 exactamente igual tanto para los universitarios como para los sujetos de la población general de su muestra (Tabla 43).

Rodríguez Baciero (10) y González Ceinos (17) han obtenido en muestras de pacientes, valores superiores a los obtenidos por Kleinknecht y por esta investigación, y que han sido de 2.70 y de 2.53 respectivamente (Tabla 44).

La puntuación obtenida por la muestra de sujetos universitarios de este estudio es según Schuurs (69) una puntuación que puede ser la representativa de la población general.

Cabe recordar que la alta correlación de este ítem con la escala DFS global empleada, con un coeficiente de Pearson de 0.89, exactamente igual al obtenido por Kleinknecht (19), hacen de él una herramienta válida para detectar al sujeto con ansiedad y miedo dental en la muestra de esta investigación.

6.5.3 Ítems del miedo al dolor e ítems de los miedos dentales transmitidos.

Por una parte el ítem del miedo de los amigos y por otra el ítem del miedo al dolor han sido el cuarto y quinto ítems en el orden de puntuaciones medias más altas con la escala DFS empleada en esta investigación.

En la investigación original de Kleinknecht (5) acerca del miedo dental y sus orígenes, el ítem del miedo de los amigos obtuvo la quinta puntuación más alta con un valor de 2,86 bastante similar al de esta investigación y por delante de los otros 3 ítems que evaluaban el miedo de la madre, el padre y los hermanos. El peso del miedo dental de la madre fue mayor que el del padre, pero menor que el peso del miedo transmitido por los amigos, al igual que en la presente investigación. El ítem del miedo al dolor obtuvo una puntuación de 2.12, menor que en nuestro estudio, pero esta puntuación no destacó entre los ítems de puntuaciones más elevadas.

Cuando la escala original de 27 ítems de Kleinknecht (5) pasó a ser de 20 (19), tanto el ítem del dolor como los ítems que evaluaban el miedo y la ansiedad dental de familiares y amigos, dejaron de ser utilizados.

González Ceinos (17), realizó en España una investigación sobre la ansiedad y el miedo dental utilizando 26 ítems de la escala DFS y encontró que el ítem del miedo al dolor obtenía una puntuación de 2,18 cercana a la puntuación obtenida por Kleinknecht (5), mientras que el ítem del miedo de los amigos obtenía una puntuación de 3.02, superior a la de esta investigación y a la de Kleinknecht (5). Las puntuaciones del miedo de la madre, del padre y de

los amigos fueron muy elevadas y de 2,63, 2.58 y 2.57 respectivamente (Tabla 35).

En esta investigación dos de los objetivos trazados eran conocer el peso del miedo al dolor así como el peso del miedo de aquellos sujetos del entorno familiar y próximo.

Por una parte, parece que tanto en esta investigación, realizada con una muestra de universitarios españoles, como en la de González Ceinos (17) en una muestra de pacientes españoles, el miedo al dolor ha obtenido puntuaciones que reflejan que a los sujetos de ambas muestras, este factor, que en nuestra investigación se adscribe al factor de los miedos generales al tratamiento dental, produce altos niveles de ansiedad y miedo dental.

Por otra parte, se ha confirmado dadas las altas puntuaciones medias de los ítems de los miedos dentales transmitidos, el peso de las experiencias de los otros, en la adquisición de la ansiedad y el miedo dental.

Los resultados de esta investigación coinciden con los de numerosas investigaciones (5-8, 10-13, 15, 16, 24, 29-34, 36, 40, 45, 74, 84) en resaltar las experiencias propias y fundamentalmente traumáticas y/o dolorosas como factor etiológico relevante en la etiología de la ansiedad y el miedo dental, junto con experiencias transmitidas por la familia y el entorno más próximo, en el que se incluyen y destacan las transmitidas por amigos de la niñez.

La infancia aparece pues a todas luces como la etapa de mayor riesgo para desarrollar miedo y ansiedad dental, y una vez más esto debe tenerse muy en cuenta por los profesionales que atiendan pacientes infantiles en sus consultas.

Tabla 35.

Puntuaciones medias de los ítems de los miedos dentales transmitidos y del ítem del miedo al dolor en 3 investigaciones, inclusive la presente.

AUTOR/ AÑO	MUESTRA	ITEM MIEDO AMIGOS	ITEM MIEDO MADRE	ITEM MIEDO PADRE	ITEM MIEDO HERMANOS	ITEM MIEDO DOLOR
Investigación 2010.	729 UNIV	2,85*	2.21	2.27	2.34	2,82
Kleinknecht 1973 (5).	322 UNIV 165 ADOL	2,86*	1.92	1.76	2.57	2,12
González Ceinos 1999 (17).	253 PAC	3,02*	2.63	2.58	2.57	2,18

UNIV: universitarios, ADOL: adolescentes, PAC: pacientes. *Indica la puntuación más alta de los ítems de los miedos dentales de los otros o transmitidos.

6.6 TENDENCIA A LA EVITACION Y A LA SOMATIZACION.

Kleinknecht estructuró su escala de miedos dentales (5) con el propósito de evaluar a través de una serie de ítems, la evitación o ansiedad anticipatoria, la somatización o reacciones fisiológicas ante el tratamiento dental y los miedos específicos al tratamiento dental. Previamente Shoben y Borland (13) habían instado a los investigadores a estudiar en profundidad los miedos dentales, ante la observación repetitiva de ciertas conductas de evitación del tratamiento dental, en sujetos con diferentes grados de ansiedad y miedo dental, y al constatar que dichas conductas de evitación conllevaban un patrón de deterioro del estado de salud bucodental de los sujetos y mayores niveles de ansiedad y miedo dental.

En investigaciones posteriores se estudió la estructura factorial de la escala DFS (30, 65, 70, 99), revelando tres factores que Kleinknecht (30) llamó de ansiedad anticipatoria o evitación, de somatización y de miedos específicos o inherentes a estímulos procedentes del tratamiento dental.

En la escala DFS empleada en esta investigación, se ha observado otra posible solución factorial con un primer factor de miedos generales al que se adscriben entre otros los ítems de evitación y de somatización, un segundo factor de miedos específicos al tratamiento dental y un tercer factor de miedos dentales transmitidos.

Sin embargo el peso de las saturaciones de los ítems de evitación y somatización ha resultado muy adecuado, lo que ha permitido por tanto estudiar las correlaciones de la tendencia a la evitación y a la somatización, aunque dichas tendencias no apareciesen específicamente como factores adscritos a la escala DFS empleada.

6.6.1 Tendencia a la Somatización.

Tanto en esta investigación como en otras (5, 17, 19, 30, 34, 35, 65, 68, 70, 99) el ítem de la tensión muscular es el ítem que mayor puntuación media ha obtenido de aquellos que evalúan la somatización o reacciones fisiológicas al tratamiento dental, seguido del ítem del aumento de latidos cardiacos y del aumento en el número de respiraciones y finalmente del ítem de menor puntuación de la sensación de náuseas o malestar.

Ahora bien, en este estudio el ítem del aumento de la tensión muscular, ha obtenido una puntuación media de 2.03, inferior a la de otras investigaciones (5, 17, 99) y más semejante al obtenido por Johansson (68) en un grupo de pacientes con bajo miedo dental (Tabla 36).

En otras investigaciones (19, 30, 34, 55, 65, 70) en las que se ha empleado la escala DFS, no se ha informado de la puntuación media de estos ítems, pero sí se especifica que de entre los que evalúan la somatización el de la tensión muscular suele ser el que obtiene la puntuación más elevada, por lo que podemos decir que la muestra de esta investigación ha respondido de forma similar a dichos estudios.

El estudio de la relación de la tendencia a la somatización con la medida de ansiedad general rasgo y con las medidas de ansiedad dental, ha sido estadísticamente significativo, de forma que en la población estudiada el sujeto con ansiedad rasgo alta muestra una mayor predisposición a la tendencia a la somatización, y el sujeto con ansiedad y miedo dental captado por las escalas MDAS y DFS empleadas también muestra tendencia a la somatización de su ansiedad y miedo dental.

Al ser también positiva la relación entre ambas tendencias, un sujeto de la muestra con tendencia a la evitación del tratamiento dental, también tendrá tendencia a la somatización de la ansiedad dental y viceversa.

Finalmente, en la muestra de este estudio, al analizar la tendencia a la somatización en función de las licenciaturas o áreas de estudio, se ha visto que los alumnos de Odontología son los que menor somatización exhiben frente a los alumnos de ADE y Empresariales que son los que más tienden a somatizar su ansiedad dental. A este respecto, cabe recordar que los mayores conocimientos y experiencia de los sujetos de Odontología dotan a estos universitarios de una mayor comprensión de todo lo relacionado con el tratamiento dental, haciéndoles menos susceptible a la ansiedad y el miedo dental que otros sujetos adscritos a otras áreas de conocimiento (80, 97).

Las puntuaciones medias en somatización han sido ligeramente mayores para las mujeres que para los hombres, pero no han sido estadísticamente significativas, por lo que no se puede decir que los sujetos de esta muestra muestren diferencias en su tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental, en función del sexo.

6.6.2 Tendencia a la evitación

El ítem de la evitación del tratamiento dental de la escala DFS empleada en esta investigación ha obtenido una puntuación de 1.83 encontrándose entre los ítems de posición media - baja con respecto al miedo dental provocado por otros ítems de la escala y el ítem de la cancelación de citas por temor una

puntuación de 1.36; siendo el ítem que menor puntuación media ha obtenido en la escala DFS empleada.

Rodríguez Baciero (10) y González Ceinos (17) han obtenido en sus investigaciones con la escala DFS y en muestras de sujetos de la población general y de pacientes respectivamente, puntuaciones superiores con valores de 2.91 (10) y de 1.93 (17).

Las investigaciones de Kleinknecht (5) y de Yoshida (99) en muestras constituidas parcialmente por universitarios han obtenido valores inferiores al de esta investigación, de 1.67 y 1.4 respectivamente; y Johansson ha obtenido puntuaciones más altas que las de este estudio para los sujetos de su muestra con niveles altos y fóbicos de ansiedad dental, y menores para su muestra de pacientes con bajo miedo dental, como de nuevo cabría esperar (Tabla 36).

Las relaciones de la tendencia a la evitación del tratamiento dental y las medidas de ansiedad general rasgo y de ansiedad y miedo dental empleadas, indican al ser positivas, que por una parte el sujeto con ansiedad general rasgo tenderá a la evitación del tratamiento dental, y por otra parte que los sujetos con ansiedad dental alta captados por las escalas de ansiedad dental empleadas MDAS y DFS, también tenderán a evitar el tratamiento dental.

También se han hallado diferencias en la tendencia a la evitación en función del área de conocimientos de los sujetos de la muestra, y de nuevo, los sujetos de Odontología son los que menos tendencia tienen a la evitación del tratamiento dental frente a los estudiantes de Comunicación Audiovisual que han obtenido las puntuaciones más altas. Una vez más este hecho se comprende desde la mayor experiencia y conocimientos de los estudiantes de Odontología, que comprenderán la necesidad de acudir al dentista y por otra

parte las consecuencias de la evitación del tratamiento dental, frente a otros sujetos de otras licenciaturas, que carecen de formación en este área de la salud.

Tampoco se han hallado diferencias en función del sexo en cuanto a la tendencia a evitar el tratamiento dental. Los hombres han puntuado en este caso más alto, con puntuación media de 3.29 frente a la puntuación media de 3.15 de ellas, pero la ausencia de diferencias significativas indica que en esta muestra no hay diferencias en evitar el tratamiento dental en función de ser hombre o mujer. No obstante y a este respecto, merece ser recordada la opinión de Kanegane (84) que constató que incluso en los casos en los que las mujeres demostraban niveles más altos de ansiedad y miedo dental, la tendencia a la evitación del tratamiento era menor, pues regresaban antes que los varones a terminar sus tratamientos. Quizás ésta pudiera ser una diferencia entre ambos sexos en cuanto al modo de afrontar el tratamiento dental, que merecería ser investigada en un futuro.

Estos resultados del análisis de la tendencia a la evitación corroboran el hallazgo de la mayoría de las investigaciones en el campo de la ansiedad y miedo dental (5, 10, 13, 19, 21, 23, 30, 34, 40, 55, 64, 65, 68, 70, 75, 87, 96, 99).

La evitación del tratamiento dental junto con las cancelaciones de las visitas y/o el distanciamiento entre las mismas ha sido considerada tanto consecuencias de la ansiedad y el miedo dental, como también factores capaces de predecir que el sujeto tiene ansiedad y miedo dental (1, 5, 7, 9, 16, 19, 21, 26, 27, 30, 35).

La revisión de la literatura (26, 27, 48, 52, 57, 58) permite constatar que esta consecuencia de la ansiedad dental es devastadora para el sujeto, que se verá inmerso con bastante probabilidad en un círculo vicioso, dado que la ansiedad y el miedo dental al conducirlo a la evitación también le condenan a la aparición de mayor sintomatología y patología buco dental, que revierte en mayores niveles de ansiedad y miedo dental. Esto a menudo conlleva la aparición de sentimientos negativos que abarcan desde la culpabilidad y la vergüenza hasta la inferioridad.

Para autores como Kleinknecht (19), Milgrom (40) y Gatchel (63) evitación del tratamiento dental y niveles altos de ansiedad y miedo dental se correlacionan, por lo que el hallazgo positivo en esta investigación de la correlación entre las escalas MDAS y DFS empleadas y la tendencia a la evitación, subraya la capacidad de las escalas de ansiedad y miedo dental utilizadas para conseguir el objetivo que se proponen, es decir, el de identificar y captar al sujeto con ansiedad y miedo dental, y por lo tanto su validez.

Tabla 36

Puntuaciones medias del ítem de la tensión muscular y del ítem de la evitación del tratamiento, de la escala DFS, en seis investigaciones, inclusive la presente, en diferentes tipos de muestras.

AUTOR/ AÑO	MUESTRA	ITEM TENSION MUSCULAR	ITEM EVITACION												
Investigación 2010	729 UNIV	2,03	1,83												
Kleinknecht, 1973 (5)	322 UNIV 165 ADOL	2,83	1,67												
Rodríguez Baciero, 1991 (10)	121 PG		2,91												
Johansson, 1992 (68)	94 PAC	<table border="1"> <tr> <td>MB</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>MA</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>4.4</td> </tr> </table>	MB	1.6	MA	3.4	F	4.4	<table border="1"> <tr> <td>MB</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>MA</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>4.6</td> </tr> </table>	MB	1.4	MA	3.1	F	4.6
MB	1.6														
MA	3.4														
F	4.4														
MB	1.4														
MA	3.1														
F	4.6														
González Ceinos, 1999 (17)	253 PAC	2,42	1,93												
Yoshida, 2009 (99)	166 UNIV 2.950 PG	UNIV 2,2 PG 2.3	UNIV 1,4 PG 1,5												

UNIV: universitarios, ADOL: adolescentes, PAC: pacientes, PG: población general, MB: miedo bajo, MA: miedo alto, F: fóbicos.

7. Conclusiones.

1. La escala de ansiedad rasgo STAI del Inventario de Spielberger ha resultado en la muestra de este estudio fiable y válida, con una consistencia interna muy alta y satisfactoria.

2. La escala de ansiedad dental Modificada de Corah o MDAS traducida de su idioma original en inglés al castellano, ha resultado en la muestra de estudio fiable y válida, con una consistencia interna muy alta y satisfactoria.

3. La escala de miedos dentales de Kleinknecht o DFS traducida de su idioma original en inglés al castellano, ha resultado en la muestra de esta investigación ser fiable y válida, con una consistencia interna muy alta y satisfactoria y una fuerte unidimensionalidad.

4. La escala de miedos dentales de Kleinknecht o DFS ha mostrado una estructuración en tres factores, a saber factor 1 o de los miedos generales al tratamiento dental, factor 2 o de los miedos dentales específicos al tratamiento dental, ambos con una fiabilidad y consistencia interna muy alta y factor 3 o de los miedos dentales transmitidos, con una fiabilidad y consistencia interna adecuadas.

5. Se ha encontrado una correlación positiva entre las escalas de ansiedad general rasgo STAI y ansiedad y miedo dental MDAS y DFS.

6. La correlación entre la escala de ansiedad Modificada de Corah o MDAS y la escala de miedos dentales de Kleinknecht o DFS tanto en su globalidad como estructurada en los tres factores de miedos generales al tratamiento dental, miedos específicos al tratamiento dental y de miedos dentales transmitidos, ha resultado ser muy elevada y significativa.

7. La correlación entre el ítem del miedo en general al tratamiento dental de la escala de miedos dentales de Kleinknecht y la escala DFS en su globalidad ha sido muy alta y satisfactoria.

8. La prevalencia de la ansiedad general rasgo en la muestra de esta investigación ha sido del 50,4%, situándose en el centil 50 de la población general española.

9. La ansiedad rasgo ha resultado ser mayor en las mujeres que en los hombres, siendo ésta una diferencia estadísticamente significativa.

10. La prevalencia de ansiedad y miedo dental en la muestra de estudio de esta investigación ha resultado ser moderada, del 10,7% y del 15,1 % con las escalas DFS y MDAS respectivamente. La prevalencia de ansiedad y miedo dental muy altos resultó ser muy baja tanto con la escala DFS como con la MDAS y respectivamente del y 4,1% y 4,7%.

11. No se han hallado diferencias estadísticamente significativas en ansiedad y miedo dental, en función del sexo.

12. Los alumnos de Odontología presentan menor nivel de ansiedad y miedo dental que ninguna otra titulación. La diferencia ha resultado ser estadísticamente significativa en el caso de MDAS con las Titulaciones de Fisioterapia, ADE y Empresariales y Periodismo, y en el caso de DFS con ADE y Empresariales.

13. Independientemente de la escala empleada, los ítems que mayores niveles de ansiedad y miedo dental han resultado generar, son los del *miedo a la aguja y la anestesia dental* y *miedo al uso del taladro*.

14. El peso del miedo al dolor y de los miedos transmitidos y especialmente el de los amigos de la infancia, han resultado ser relevantes en la adquisición de la ansiedad y el miedo dental.

15. La correlación entre las tendencias a la evitación del tratamiento dental y tendencia a la somatización de la ansiedad y el miedo dental, han resultado positivas tanto con la medida de ansiedad general rasgo captada por la escala STAI, como por las escalas MDAS y DFS.

16. La alta consistencia interna de las escalas de ansiedad rasgo STAI y de ansiedad y miedo dental MDAS y DFS y la correlación positiva entre ellas, hacen de éstas, herramientas muy útiles tanto en el campo de la investigación como en el ámbito clínico, y recomendables para el clínico que desee identificar al sujeto con ansiedad y miedo dental.

17. La infancia es a todas luces una etapa de la vida especialmente sensible a la adquisición de miedo y ansiedad dental por lo que se hace hincapié en la importancia de la aplicación de enfoques terapéuticos y de guía de la conducta adecuados en los pacientes infantiles, siendo este hecho especialmente importante y a tener en cuenta por todo profesional que cuente con niños entre sus pacientes dentales.

8. Bibliografía.

1. Martínez de Zaldueño J, González-Pinto A. Influencia de la terapia dental en la génesis de ansiedad en el paciente estomatológico. *Rev Española Estomatol* 1983; 31(3): 161-166.
2. Cabrera J, Cardona C, Moreno H. Ansiedad dental. *Rev Eur Odontoestomatol* 1990; 2(1): 49-52.
3. Weiner A. Differentiating endogenous panic anxiety disorders from dental anxiety. *Anesth Prog* 1989; 36: 127-139.
4. Spielberger C, Gormeh R, Lusheme E. State trait anxiety inventory. Palo alto, Calif. Consulting Psychologists Press; 1983.
5. Kleinknecht R, Klepac R, Alexander L. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973; 86: 842-848.
6. Locker D, Thomson W, Poulton R. Psychological disorder, conditioning experiences and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J Dent Res* 2001; 80(6): 1588-1592.
7. Calatayud J, Calatayud F, Manso F, Lucas M. Ansiedad y miedo al tratamiento estomatológico. *Rev Española Estomatol* 1988; 36(3): 177-186.
8. Davey G. Dental phobias and anxieties: evidence for conditioning processes in the acquisition and modulation of a learned fear. *Behav Res Ther* 1989; 27(1): 51-58.
9. Aguilera F, Osorio R, Toledano M. Causas, factores y consecuencias implicados en la aparición de ansiedad en la consulta dental. *Rev Andal Odontol Estomatol* 2002; 12: 21-24.
10. Rodríguez Baciero G, Martínez M^a A, Caballero J, Barranquero M. Patrones de comportamiento en el consultorio dental. *Rev Eur Odontoestomatol* 1991; 3(2): 131-134.

11. Gale E. Fears of the dental situation. *J Dent Res* 1972; 51: 964-6.
12. Scott D, Hirschman R. Psychological aspects of dental anxiety in adults. *J Am Dent Assoc* 1982; 104: 27-31.
13. Shoben E J. Jr, Borland L. An empirical study of the etiology of dental fears. *J Clin Psychol* 1954; 10: 171-175.
14. Stouthard M E A, Hoogstraten J. Rating of fears associated with twelve dental situations. *J Dent Res* 1987; 66(6): 1175-1178.
15. Márquez-Rodríguez J.A, Navarro-Liranzazu, MC, Cruz-Rodríguez D, Gil-Flores J. ¿Por qué se le tiene miedo al dentista?. Estudio descriptivo de la posición de los pacientes de la sanidad pública en relación a diferentes factores subyacentes a los miedos dentales. *RCOE*, 2004; 9(2): 165-174.
16. Navarro C, Ramírez R. Un estudio epidemiológico acerca de la prevalencia de ansiedad y miedos dentales entre la población adulta de la gran área metropolitana de Costa Rica. *Psicol Conductual* 1996; 4: 79-95.
17. González Ceinos M, Ezpeleta Sanz I, Heredia Zorrilla M, Malpartida Larrinaga Z, Núñez Moreno L, Trepiana Gordejuela R. Reacción de ansiedad de los hombres y mujeres al tratamiento dental. *Psiquis* 1999; 20: 111-114.
18. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res* 1969; 48:596.
19. Kleinknecht R, Bernstein DA. The assessment of dental fear. *Behav Res Ther* 1978; 9: 626-634.
20. Manso Platero F, Calatayud J, Carrillo J, Guisado B, Barbería E, Zaragoza J. Ansiedad ante el tratamiento dental. Su cuantificación. *Rev Eur Odontoestomatol* 1990; 2(4): 277-280.

21. Moore R, Berggren U, Carlsson S. Reliability and usefulness of psychometric measures in a self referred population of odontophobics. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19(6): 347-351.
22. Moore R, Birn H, Kirkegaard E, Brodsgaard I, Scheutz F. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(5): 292-296.
23. Kaakko T, Milgrom P, Coldwell SE, Getz T, Weinstein P, Ramsey DS. Dental fear among university students: implications for pharmacological research. *Anesth Prog* 1998; 45(2): 62-67.
24. Kaakko T, Getz T, Martin M. Dental anxiety among new patients attending a dental school emergency clinic. *J Dent Educ* 1999; 63(10): 748-752.
25. Lutch H. Dental phobia. *Br J Psychiatry* 1971; 119: 151-158.
26. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc* 1984; 109(2): 247-251.
27. Armfield JM. A preliminary investigation of the relationship of dental fear to other specific fears, general fearfulness, disgust sensitivity and harm sensitivity. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 128–136.
28. Martínez de Zaldueño J.R, González-Pinto A. Ansiedad en el paciente estomatológico. Estudio y valoración de 65 casos. *Rev Española Estomatol* 1981; 259-266.
29. Lindsay S.J.E, Wege P, Yates J. Expectations of sensations, discomfort and fear in dental treatment. *Behav Res Ther* 1984; 22(2): 99-108.
30. Kleinknecht R, Thorndike R, McGlynn F, Harkavy J. Factor analysis of the dental fear survey with cross validation. *J Am Dent Assoc* 1984; 108: 59-61.

31. Locker D, Liddell A. Correlates of dental anxiety among older adults. *J Dent Res* 1991; 70(3): 198-203.
32. Domoto P, Weinstein P, Kamo Y, Wohlers K, Fiset L, Tanaka A. Dental fear of Japanese residents in the United States. *Anesth Prog* 1991; 38: 90-95.
33. Weinstein P, Shimono T, Domoto P, Wohlers K, Matsumura S, Ohmura M, Uchida H, Omachi K. Dental fear in Japan: Okayama prefecture school study of adolescents and adults. *Anesth Prog* 1992; 39: 215-220.
34. Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G. Dental anxiety among 18 yr olds in Norway. Prevalence and related factors. *Eur J Oral Sci* 1998; 106: 835-843.
35. Doerr P, Lang P, Nyquist L, Ronis D. Factors associated with dental anxiety. *J Am Dent Assoc* 1998; 129: 1111-1119.
36. Locker D, Liddell, Dempster L, Shapiro D. Age of onset of dental anxiety. *J Dent Res* 1999; 78(3): 790-796.
37. Hägglin C, Berggren U, Hakeberg M, Hällstrom T, Bengtsson C. Variations in dental anxiety among middle aged and elderly women in Sweden: a longitudinal study between 1968 and 1996. *J Dent Res* 1999; 78 (10): 1655-1661.
38. Liddell A, Locker D. Changes in levels of dental anxiety as a function of dental experience. *Behav Modif* 2000; 24:57-68.
39. Locker D, Liddell A, Shapiro D. Diagnostic categories of dental anxiety: a population based study. *Behav Res Ther* 1999; 37: 25-37.
40. Milgrom P, Fiset L, Melnick S, Weinstein P. The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major U.S. city. *J Am Dent Assoc* 1988;116: 641-647

41. Locker D, Shapiro D, Liddell A. Who is dentally anxious? Concordance between measures of dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 346-50.
42. Maggiri J, Locker D. Five year incidence of dental anxiety in an adult population. *Community Dent Health* 2002; 19: 173-179.
43. De Jongh A, ter Horst G. Dutch students' dental anxiety and occurrence of thoughts related to treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23: 170-172.
44. Lago-Méndez L, Diniz-Freitas M, Senra-Rivera C, Seoane-Pesqueira G, Gándara-Rey JM, García-García A. Dental anxiety before removal of a third molar and association with general trait anxiety. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64: 1404-1408.
45. Cohen L A, Snyder T L, LaBelle A D. Correlates of dental anxiety in a university population. *J Public Health Dent* 1982; 42 (3): 228-235
46. Guisado Moya B, Manso Platero F.J, Calatayud Sierra J, Carrillo Baracaldo J S. Influencia del aspecto personal del paciente en su nivel de ansiedad, higiene oral, intensidad del dolor a la punción en la anestesia infiltrativa y tiempo de intervención del profesional. *Avances en Estomatología* 1991; 7: 519-521.
47. Mehrstedt M, Tönnies S, Eisentraut I. Dental fears, health status and quality of life. *Anesth Prog* 2004; 51: 90-94.
48. McGrath C, Bedi R. The association between dental anxiety and oral health related quality of life in Britain. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 67-72.

49. Ng SKS, Leung WK. A community study of the relationship of dental anxiety with oral health status and or health related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 347-356.
50. Vermaire JH, de Jongh A, Aartman IHA. Dental anxiety and quality of life: the effect of dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 409-416.
51. Samorodnitzky G, Levin L. Self-assessed dental status, oral behaviour, DMF and dental anxiety. *J Dent Educ.* 2005; 69(12): 1385-1388.
52. Armfield JM, Slade GD, Spencer AJ. Dental fear and adult oral health in Australia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37: 220-230.
53. Humphris GM, Morrisson T, Lindsay S. The modified dental anxiety scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dent Health* 1995; 12: 143-150.
54. Humphris G.M, Freeman R, Campbell J, Tuutti H, D Souza V. Further evidence for the reliability and validity of the modified dental anxiety scale. *Int Dental J* 2000; 50: 367-370.
55. Heaton L, Carlson CH, Smith T. Predicting anxiety during dental treatment using patients self-reports. Less is more. *J Am Dent Assoc* 2007; 138: 188-195.
56. Milgrom P, Coldwell S, Getz T, Weinstein P. Four dimensions of fear of dental injections. *J Am Dent Assoc* 1997; 128: 756-762.
57. Armfield J, Stewart J, Spencer J. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health* 2007; 7: 1-15. Disponible en <http://biomedcentral.com/1472-6831/8/2>.

58. Chanpong B, Haas D.A, Locker D. Need and demand for sedation or general anesthesia in dentistry: a national survey of the Canadian population. *Anesth Prog* 2005; 52: 3-11
59. Locker D. Psychosocial consequences of dental fear and anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 144-151.
60. Rada R, Johnsosn-Leong Ch. Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *J Am Dent Assoc* 2004; 135: 788-794.
61. Smith TA, Heaton L J. Fear of Dental Care. Are we making any progress? *J Am Dent Assoc* 2003; 134: 1101-1108.
62. Corah NL, Gale E, Illig S. Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc* 1978; 97: 816-819.
63. Gatchel R, Ingersoll B, Bowman L, Robertson MC, Walker Ch. The prevalence of dental fear and avoidance: a recent survey study. *J Am Dent Assoc* 1983; 107: 609-610.
64. Gatchel R. The prevalence of dental fear and avoidance: an expanded adult and recent adolescent survey. *J Am Dent Assoc* 1989; 118(5): 591-593.
65. Milgrom P, Kleinknecht R, Elliott J, Hsing L, Choo-Soo T. A cross cultural cross validation of the dental fear survey in south East Asia. *Behav Res Ther* 1990; 28(3): 227-233.
66. Neverlien PO, Backer JT. Optimism-pessimism and dental experience form childhood to adolescence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 22: 263-268.
67. Pal-Hegedüs C, Garnier L. La escala de ansiedad dental de Corah: una ayuda para los odontólogos. *Rev Mex Psicol* 1991; 8: 33-36.

68. Johansson P, Berggren U. Assessment of dental fear. A comparison of two psychometric instruments. *Acta Odontol Scand* 1992; 50(1): 43-49.
69. Schuurs A, Hoogstraten J. Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires: a review. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 329-339.
70. de Moraes C, Milgrom P, Kleinknecht RA. Cross validation of a Brazilian version of the dental fear survey. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 148-150.
71. Hakeberg M, Berggren U, Carlsoon S, Grondahl H. Long term effects on dental care behavior and dental health after treatments for dental fear. *Anesth Prog* 1993; 40: 72-77.
72. Valdemoro García C, Catalá Pizarro M, Rojo Moreno J, Zaragoza Fernández A, Ferrer Tuset I, López Areal B. Estudio de la ansiedad en niños frente a la consulta odontológica mediante el test STAIC. *Odontología Pediátrica* 1993; 2(3): 115-118.
73. Ronis D, Hansen C, Antonakos C. Equivalence of the original and revised dental anxiety scales. *J Dent Hyg* 1995; 69(6): 270-272.
74. Wilson J, Sinisko S. Increased self reported dental anxiety following completion of a dental history questionnaire. *Psychol Rep* 1997; 81: 59-62.
75. Elter J, Strauss R, Beck J. Assessing dental anxiety, dental care use and oral status in older adults. *J Am Dent Assoc* 1997; 128: 591- 597.
76. Thomson W M, Poulton R G, Davies S, Brown R H, Silva P A. Changes in self-reported dental anxiety in New Zealand adolescents from ages 15 to 18 years. *J Dent Res* 1997; 76(6): 1287-1291.

77. Dionne R, Gordon S, Mccullagh L, Phero J. Assessing the need for anesthesia and sedation in the general population. *J Am Dent Assoc* 1998; 129: 167-173.
78. Kaakko T, Murtomaa H. Factors predictive of anxiety before oral surgery: efficacy of various subject screening measures. *Anesth Prog* 1999; 46: 3-9.
79. Peretz B, Efrat J. Dental anxiety among young adolescent's patients in Israel. *Int J Paediatr Dent* 2000; 10: 126-132.
80. Peretz B, Mann J. Dental anxiety among Israeli dental students: a 4-year longitudinal study. *Eur J Dent Educ* 2000; 4: 133-137.
81. Newton JT, Buck DJ. Anxiety and pain measures in dentistry: a guide to their quality and application. *J Am Dent Assoc* 2000; 131: 1449-1457.
82. Dailey YM, Humphris GM, Lennon MA. The use of dental anxiety questionnaires: a study among a group of UK dental practitioners. *Brit Den J* 2001; 190(8): 450-453.
83. Dailey YM, Humphris GM, Lennon MA. Reducing patient's state anxiety in general dental practice: a randomized controlled trial. *J Dent Res* 2002; 81 (5): 319-322
84. Kanegane K, Penha S, Borsatti M, Garcia Rocha R. Dental anxiety in an emergency dental service. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(6): 786-792.
85. Yusa H, Onizawa K, Hori M, Takeda S, Takeda H, Fukushima S, Yoshida H. Anxiety measurements in university students undergoing third molar extraction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98: 23-27.
86. Barbería E, Fernández Frías C, Suárez-Clúa C, Saavedra D. Analysis of anxiety variables in dental students. *Int Dental J* 2004; 54: 445-449.

87. Moore R, Brodsgaard I, Rosenberg N. The contribution of embarrassment to phobic dental anxiety: a qualitative research study. BMC Psychiatry [internet] 2004; 4:10. [consultado 2008 Abr 15]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> | 47 1-244X/4/10.
88. Sohn W, Ismail A. Regular dental visits and dental anxiety in an adult dentate population. J Am Dent Assoc 2005; 136: 58-66.
89. Tunc EP, Firat D, Onur OD, Sar V. Reliability and validity of the modified dental anxiety scale (MDAS) in a Turkish population. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33: 357-362.
90. IlgÜy D, IlgÜy M, Dinger S, Bayirli G. Reliability and validity of the modified dental anxiety scale in Turkish patients. J Int Med Res 2005; 33: 252-259.
91. Firat D, Tunc E P, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. J Contemp Dent Pract 2006; 3(7): 75-82.
92. Hu L W, Gorenstein C, Fuentes D. Portuguese version of Corah's dental anxiety scale: transcultural adaptation and reliability analysis. Depress Anxiety 2007; 24: 467-471.
93. Nicolas E, Collado V, Faulks D, Bullier B, Hennequin M. A national cross sectional survey of dental anxiety in the French adult population. BMC Oral Health [internet] 2007; 7:12. [consultado 2008 Abr 22]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> 1472-6831-7-12.
94. Coolidge T, Chambers M, Garcia L, Heaton L, Coldwell S. Psychometric properties of Spanish language adult fear measures. BMC Oral Health [internet] 2008; 8:15. [consultado 2008 Dic 20]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> | 47 2-6831-8-15.

95. Coolidge T, Arapostathis K N, Emmanouil D, dabarakis N, Patrikiou A, Economides N, Kotsanos N. Psychometric properties of Greek versions of the modified Corah dental anxiety scale (MDAS) and the dental fear survey (DFS). BMC Oral Health [internet] 2008, 8:29. [consultado 2009 Mar 15]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> 1472-6831-8-29.
96. Yuan S, Freeman R, Lahti S, Lloyd-Williams F, Humphris G. Some psychometric properties of the Chinese version of the modified dental anxiety scale with cross validation. BMC Health Qual Life Outcomes [internet] 2008; 6:22. [consultado 2009 Mar 16]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> 1477-7525-6-22.
97. Al-Omari W M, Al-Omiri M K. Dental anxiety among university students and its correlation with their field of study. J Appl Oral Sci 2009; 13(3): 199-203.
98. Humphris G, Dyer T, Robinson P G. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometric and effects of age. BMC Oral Health [internet] 2009; 9:20. [consultado 2009 Mar 16]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> 1472-6831- 9- 20.
99. Yoshida T, Milgrom P, Mori Y, Nakai Y, Kaji M, Shimono T, Donaldson A D A. Reliability and cross cultural validity of a Japanese version of the dental fear survey. BMC Oral Health [internet] 2009, 9:17. [consultado 2009 Dec 30] Disponible en <http://biomedcentral.com/> 1472-6831- 9- 17.
100. Lindsay C.B, Dundes L. Strategies for combating dental anxiety. Journal of Dental Education 2004; 68(11): 1172-1177.
101. Coulson NS, Buchanan H. Self reported efficacy of an on line dental anxiety support group: a pilot study. Community Dent Oral Epidemiol 2008; 36: 43-46.

102. Manual STAI Cuestionario de Ansiedad Estado - Rasgo. 6ª Edición. TEA Ediciones S.A. 2002.
103. Coolidge T, Hillstead M B, Farjo N, Weinstein P, Coldwell S. Additional psychometric data for the Spanish modified dental anxiety scale, and psychometric data for a Spanish version of the revised dental beliefs survey. BMC Oral Health [internet] 2010, 10:12. [consultado en 2010 Ago 19]. Disponible en <http://biomedcentral.com/> 1472-6831-10-12.

9. Anexos.

Anexo 1.

Media, desviación típica, correlación ítem-total y alfa si se elimina el ítem para los veinte ítems de la escala de ansiedad rasgo STAI.

<i>ITEM</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Correlación ítem-total</i>	<i>Alfa sin el ítem</i>
Ítem 1	.7192	.74440	.470	.844
Ítem 2	1.0616	.75839	.276	.851
Ítem 3	.6652	.67871	.461	.845
Ítem 4	.8378	.83033	.469	.844
Ítem 5	1.1231	.86703	.360	.848
Ítem 6	1.4895	.84820	.388	.847
Ítem 7	1.4369	1.01110	.290	.852
Ítem 8	1.1562	.86343	.534	.841
Ítem 9	1.4580	.98814	.479	.843
Ítem 10	.6697	.78264	.527	.842
Ítem 11	1.5871	.87698	.326	.850
Ítem 12	1.2508	.92997	.509	.842
Ítem 13	1.3093	.90967	.507	.842
Ítem 14	.7853	.88793	.291	.851
Ítem 15	.8378	.73626	.538	.842
Ítem 16	.9580	.79171	.495	.843
Ítem 17	1.2823	.84687	.498	.843
Ítem 18	1.3108	.97538	.448	.845
Ítem 19	.8544	.85741	.467	.844
Ítem 20	1.4069	.87636	.448	.845

Anexo 2.

Saturaciones factoriales de los 20 ítems de la escala ansiedad STAI-T.

<i>ITEM</i>	<i>Saturación factorial</i>
1	,563
2	,335
3	,543
4	,552
5	,428
6	,460
7	,352
8	,603
9	,537
10	,631
11	,381
12	,576
13	,597
14	,362
15	,631
16	,594
17	,563
18	,511
19	,560
20	,512

Anexo 3.

Media, desviación típica, correlación ítem-total y alfa si se elimina el ítem
para los cinco ítems de la escala MDAS.

<i>ITEM</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Correlación ítem-total</i>	<i>Alfa sin el ítem</i>
1	1.56	.871	.605	.816
2	1.83	.958	.705	.789
3	2.46	1.114	.678	.794
4	1.95	1.026	.638	.805
5	2.64	1.176	.601	.820

Anexo 4.

Correlación ítem-total y alfa si se elimina el ítem para los ítems de la escala de miedo dental de Kleinknecht.

ITEM	Correlación ítem-total	Alfa sin el ítem
1	.556	.953
2	.440	.954
3	.783	.951
4	.773	.951
5	.707	.952
6	.766	.951
7	.684	.952
8	.672	.952
9	.787	.951
10	.811	.951
11	.846	.950
12	.706	.952
13	.826	.950
14	.730	.951
15	.711	.952
16	.779	.951
17	.769	.951
18	.752	.951
19	.704	.952
20	.612	.953
21	.890	.950
22	.337	.956
23	.303	.956
24	.458	.954
25	.324	.956

Anexo 5.

Resultados de las saturaciones factoriales en cada uno de los tres factores de la solución factorial de tres componentes rotados por el método varimax.

<i>ITEM</i>	<i>Resumen del contenido</i>	<i>Factor</i>		
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	¿Has evitado llamar al dentista?	,623		
2	¿Has cancelado cita por temor?	,575		
3	En el dentista, ¿músculos tensos?	,714		
4	En el dentista, ¿aumenta el número de respiraciones?	,761		
5	En el dentista, ¿sudás más?	,715		
6	En el dentista, ¿aumentan tus latidos del corazón?	,760		
7	En el dentista, ¿sientes náuseas o malestar?	,695		
8	Miedo al fijar una cita	,736		
9	Miedo al ir a la clínica dental	,768		
10	Miedo en la sala de espera	,742		
11	Miedo en el sillón dental	,687		
12	Miedo al oler la clínica dental	,667		
13	Miedo al ver entrar al dentista	,659		
14	Miedo al ver la aguja		,795	
15	Miedo al sentir la aguja		,843	
16	Miedo al ver el taladro		,817	
17	Miedo al oír el taladro		,810	
18	Miedo al sentir el taladro		,845	
19	Miedo a la limpieza de dientes	,510		
20	Miedo al dolor incluso tras recibir anestesia	,450		
21	¿Cuánto miedo te produce el tratamiento dental?	,624		
22	¿Cuánto miedo tenía tu madre?			,699
23	¿Cuánto miedo tenía tu padre?			,727
24	¿Cuánto miedo tenían tus hermanos y hermanas?			,672
25	¿Cuánto miedo tenían tus amigos de la infancia?			,668

Nota: se muestra la saturación más elevada

Anexo 6.

Relaciones entre las medidas de ansiedad dental y la medida de ansiedad general rasgo STAI.

(Coeficientes de correlación de Pearson r)

		Ansiedad Rasgo
Ansiedad Rasgo	r	1
	Sig.	
	N	726
Ansiedad Dental Corah Modificada	r	.251(**)
	Sig.	.000
	N	723
Ansiedad dental Kleinknecht	r	.298(**)
	Sig.	.000
	N	726
Ansiedad dental Kleinknechtf1	r	.291(**)
	Sig.	.000
	N	726
Ansiedad dental Kleinknechtf2	r	.263(**)
	Sig.	.000
	N	726
Ansiedad dental Kleinknechtf3	r	.157(**)
	Sig.	.000
	N	723

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El error es máximo del 1%.

Anexo 7.

Relaciones entre las medidas de ansiedad dental
(Coeficientes de correlación de Pearson r)

		MDAS	Ansiedad dental Kleinknecht	Ansiedad dental Kleinknecht f1	Ansiedad dental Kleinknecht f2	Ansiedad dental Kleinknecht f3
Ansiedad Dental CorahM	r	1				
	Sig	.				
	N	726				
Ansiedad dental Kleinknecht	r	.805(**)	1			
	Sig	.000				
	N	725	728			
Ansiedad dental Kleinknecht f1	r	.802(**)	.967(**)	1		
	Sig	.000	.000			
	N	725	728	728		
Ansiedad dental Kleinknecht f2	r	.717(**)	.863(**)	.762(**)	1	
	Sig	.000	.000	.000		
	N	725	728	728	728	
Ansiedad dental Kleinknecht f3	r	.335(**)	.568(**)	.442(**)	.321(**)	1
	Sig	.000	.000	.000	.000	
	N	722	725	725	725	725

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Anexo 8.

Puntuaciones medias y desviación típica para los 5 ítems de MDAS

<i>ITEM</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Orden según máxima puntuación</i>
1	1.56	.871	5
2	1.83	.958	4
3	2.46	1.114	2
4	1.95	1.026	3
5	2.64	1.176	1

Anexo 9.

Media, desviación típica, para la escala DFS en sus tres componentes.

ITEM	Media	Desviación típica	Orden según máxima puntuación
Componente 1			
¿Has evitado llamar al dentista?	1.83	1.115	19
¿Has cancelado cita por temor?	1.36	0.833	24
En el dentista, ¿músculos tensos?	2.03	0.997	12
¿Aumenta nº de respiraciones?	1.86	0.955	17
En el dentista, ¿sudas más?	1.84	1.001	18
En el dentista, ¿aumentan latidos?	1.96	1.054	13
¿Sientes nauseas o malestar?	1.49	0.880	22
Miedo al fijar una cita	1.43	0.778	23
Miedo al ir a la clínica dental	1.64	0.926	21
Miedo en la sala de espera	1.87	1.045	16
Miedo en el sillón dental	2.15	1.194	11
Miedo al oler la clínica dental	1.69	1.041	20
Miedo al ver entrar al dentista	1.93	1.130	14
Miedo a la limpieza de dientes	1.90	1.041	15
Miedo al dolor incluso tras recibir anestesia	2.82	1.289	5
¿Miedo produce tratamiento dental?	2.31	1.119	No se incluye
Componente 2			
Miedo al ver la aguja	2.98	1.266	2
Miedo al sentir la aguja	3.17	1.291	1º
Miedo al ver el taladro	2.65	1.294	7
Miedo al oír el taladro	2.70	1.336	6
Miedo al sentir el taladro	2.92	1.363	3
Componente 3			
¿Miedo tenía tu madre?	2.21	1.192	10
¿Miedo tenía tu padre?	2.27	1.265	9
¿Miedo tus hermanos y hermanas?	2.34	1.208	8
¿Miedo tenía amigos de la infancia?	2.85	1.191	4

Anexo 10.

Correlaciones de Pearson (r) de tendencia a la evitación de ir al dentista con las medidas de ansiedad general, ansiedad dental y con la tendencia a la somatización.

		Evitación ir al dentista
Ansiedad Rasgo	r	,250(**)
	Sig.	,000
	N	726
Escala MDAS	r	,492(**)
	Sig.	,000
	N	725
Escala DFS	r	,620(**)
	Sig.	,000
	N	728
Factor 1 escala DFS	r	,664(**)
	Sig.	,000
	N	728
Factor 2 escala DFS	r	,426(**)
	Sig.	,000
	N	728
Factor 3 escala DFS	r	,300(**)
	Sig.	,000
	N	725
Tendencia a la somatización	r	,544(**)
	Sig.	,000
	N	727

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Anexo 11.

Correlaciones de Pearson (r) de afectación somática con las medidas de ansiedad general y medidas de ansiedad y miedo dentales.

		Nivel de afectación somática
Ansiedad Rasgo	r	,282(**)
	Sig.	,000
	N	725
Escala MDAS	r	,735(**)
	Sig.	,000
	N	724
Escala DFS	r	,879(**)
	Sig.	,000
	N	727
Factor 1 de la escala DFS	r	,924(**)
	Sig.	,000
	N	727
Factor 2 de la escala DFS	r	,654(**)
	Sig.	,000
	N	727
Factor 3 de la escala DFS	r	,409(**)
	Sig.	,000
	N	724

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Anexo 12.

Resultados de las pruebas t para comparar hombres y mujeres
en ansiedad rasgo

<i>FACTOR</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>Significación (p)</i>
Ansiedad Rasgo	-3,110	723	,002*

Anexo 13.

Resultados de las pruebas t para comparar hombres y mujeres en las escalas
de ansiedad y miedo dental MDAS, DFS, DFS1 DFS2 y DFS3.

<i>FACTOR</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>Significación (p)</i>
Ansiedad Dental Corah			
Modificada	-1,090	723	,276
Ansiedad dental Kleinknecht	-,915	725	,360
Ansiedad dental Kleinknecht factor 1	-,925	725	,355
Ansiedad dental Kleinknecht factor 2	-1,080	725	,281
Ansiedad dental Kleinknecht factor 3	,503	722	,615

Anexo 14.

Descriptivos de las medidas de ansiedad dental en función del género.

<i>Medidas</i>	<i>Sexo</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>
Ansiedad Dental Corah Modificada ó MDAS	Hombre	273	10,2234	3,78434
	Mujer	452	10,5597	4,16494
Ansiedad dental Kleinknecht ó DFS	Hombre	274	53,1241	18,36482
	Mujer	453	54,4834	20,00924
Ansiedad dental Kleinknecht Factor 1	Hombre	274	29,4964	11,58635
	Mujer	453	30,3951	13,32709
Ansiedad dental Kleinknecht Factor 2	Hombre	274	14,0146	5,61524
	Mujer	453	14,5033	6,08772
Ansiedad dental Kleinknecht Factor 3	Hombre	271	9,7196	3,55313
	Mujer	453	9,5850	3,43910

