



**UNIVERSIDAD DE MURCIA**  
**ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO**

**Impacto de la Información Audiovisual  
sobre la Ansiedad y el Miedo en Pacientes  
que van a Recibir un Tratamiento  
Implantológico**

**D. Pedro Miguel Caballero Guerrero**

**2019**



## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, la razón de todo lo que soy y lo que he podido hacer.

A mi familia, Cristina, Pedro, Juan y Miguel, por el apoyo, ayuda y comprensión. Espero poder compensar su tiempo, en cantidad y en calidad...

Al resto de familia, amigos, compañeros y equipo de trabajo, sin los que tampoco me es posible alcanzar los retos que nos va proponiendo la vida.

A mis directores, Dr. Jaime Vilaplana y, especialmente, al Prof. Dr. Fabio Camacho, por su ayuda y comprensión, imprescindible para haber culminado el trabajo.

A todos los docentes que dejaron algún poso en mi vida.

A mis pacientes, función y objetivo último de todos nuestros trabajos.

A todos, gracias de corazón.

## RESUMEN

**Objetivo:** el objetivo de este estudio fue investigar el impacto de la información audiovisual en la ansiedad y el miedo en pacientes que van a someterse a un tratamiento con implantes dentales y comparar los resultados con la ansiedad y el miedo generados por la información verbal en el convencional cara a cara. **Material y Métodos:** este estudio incluyó a 300 pacientes que iban a someterse a colocación quirúrgica de un implante dental unitario. Se realizó una encuesta topic guide y usamos el Krantz Helth Opinion Survey (KHOS) para medir la información que los pacientes ya tenían acerca del tratamiento y cuánta información habían buscado previamente. Posteriormente, los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos (n=150): el Grupo 1 (información verbal) y el Grupo 2 (información audiovisual). Antes de la cirugía, el miedo y la ansiedad fueron medidos en relación con el tipo de información usando el Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, Modified Corah Dental Anxiety (MDAS), y el Kleinknecht Dental Fear Scale (DFS). Después del tratamiento, todos los pacientes expresaron su satisfacción con el procedimiento mediante una escala visual analógica (EVA), y si habrían preferido recibir más información antes. **Resultados:** antes de recibir la información, ambos grupos eran homogéneos en su conocimiento de los tratamientos con implantes ( $p=0,825$ ) y la cantidad de información demandada (KHOS;  $p= 0,080$ ). Después de recibir la información, el Grupo 2 presentó significativamente más ansiedad y miedo que el Grupo 1 (STAI-State, STAI-Treat, MDAS, DFS;  $p>0,001$ ). Después de la cirugía, ambos grupos quedaron igualmente satisfechos con la información recibida anteriormente y la necesidad de información adicional ( $p=0,689$ ;  $p=0.199$ , respectivamente). **Conclusiones:** la información audiovisual generó mayor ansiedad y miedo que la información verbal en los pacientes sometidos a cirugía de implantes dentales.

## SUMMARY

**Objective:** The aim of this study was to investigate the impact of audiovisual information on anxiety and fear in patients undergoing dental implant treatment, and compare the findings with anxiety and fear generated by conventional, face-to-face, verbal information. **Materials and Methods:** This study included 300 patients due to undergo surgery to place single one-piece dental implants. An interview topic guide and the Krantz Health Opinion Survey (KHOS) were used to assess the information patients already had about treatment and how much information they were seeking before treatment. Afterwards, the patients were randomized into two groups (n=150): Group 1 (verbal information) and Group 2 (audiovisual information). Before surgery, fear and anxiety were assessed in relation to the information method using Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Modified Corah Dental Anxiety (MDAS), and Kleinknecht Dental Fear Scale (DFS). After treatment, all patients described their satisfaction with the procedure by means of a visual analogue scale (VAS), and whether they would have preferred to receive more information beforehand. **Results:** Before receiving information, both groups were homogenous in their knowledge of the implant procedure ( $p=0.825$ ) and the quantity of information sought (KHOS;  $p=0.080$ ). After receiving information, Group 2 patients presented significantly more anxiety and fear than Group 1 (STAI-State, STAI-Treat, MDAS, DFS;  $p<0.001$ ). After surgery, both groups were equally satisfied with the information received beforehand and the need for additional information ( $p=0.689$ ;  $p=0.199$ , respectively). **Conclusions:** Audiovisual information generated greater fear and anxiety than conventional verbal information in patients undergoing dental implant surgery.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

**ASA:** Sociedad Americana de Anestesiología.

**CDR:** cuaderno de recogida de datos.

**Cols:** colaboradores. Firmantes en segundo lugar y posteriores de un trabajo académico.

**DFS:** Dental Fear Scale.

**Dr:** doctor.

**DT:** desviación típica.

**EVA:** escala visual analógica.

**Ed:** editorial.

**Fig:** figura.

**IASP:** Asociación Mundial para el Estudio del Dolor.

**IL:** Illinois, Estados Unidos de América.

**Inc:** Incorporated. Tipo empresarial.

**KHOS:** Krantz Health Opinion Survey.

**MDAS:** Modified Dental Anxiety Scale.

**Mg:** miligramos.

**mm:** milímetros.

**n:** número de individuos de la muestra.

**p:** *p*-valor. Significación estadística.

**Prof:** profesor.

**RAE:** Real Academia Española.

**SEI:** Sociedad Española de Implantes.

**SL:** sociedad limitada.

**SPSS:** Startical Product and Service Solutions.

**STAI:** Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo.

**USA:** Estados Unidos de América.

**VAS:** EVA. Escala Visual Analógica.

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>I. 1.</b>	<b>INTERÉS Y CONTEXTO DEL TEMA</b>	<b>2</b>
<b>I. 2.</b>	<b>EL MIEDO Y LA ANSIEDAD EN ODONTOLOGÍA</b>	<b>3</b>
	<b>I.2.1. El miedo</b>	<b>3</b>
	<b>I.2.2. La ansiedad</b>	<b>4</b>
<b>I. 3.</b>	<b>EL DOLOR. RELACIÓN CON EL MIEDO Y LA ANSIEDAD</b>	<b>5</b>
	<b>I.3.1. Definición de dolor</b>	<b>5</b>
	<b>I.3.2. El dolor desde una perspectiva antropológica</b>	<b>5</b>
	<b>I.3.3. El dolor como desencadenante de miedo y ansiedad</b>	<b>6</b>
<b>I. 4.</b>	<b>COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN AL PACIENTE</b>	<b>7</b>
	<b>I.4.1. Teoría de la comunicación</b>	<b>7</b>
	<b>I.4.2. De la comunicación verbal a la comunicación audiovisual</b>	<b>9</b>
	<b>I.4.3. Información al paciente. Aspectos legales</b>	<b>9</b>
	<b>I.4.4. La información y su repercusión en el paciente</b>	<b>10</b>
<b>II.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
<b>II. 1.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>12</b>
<b>II. 2.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>16</b>
<b>III. 1.</b>	<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>17</b>
	<b>III.1.1. Criterios de inclusión</b>	<b>17</b>
	<b>III.1.2. Criterios de exclusión</b>	<b>17</b>
<b>III. 2.</b>	<b>FLUJO DE TRABAJO</b>	<b>18</b>
	<b>III.2.1. Encuesta sobre información previa</b>	<b>19</b>
	<b>III.2.2. Kratz Health Opinion Survey (KHOS)</b>	<b>20</b>
	<b>III.2.3. Grupos de estudio</b>	<b>20</b>
	<b>III.2.4. STAI</b>	<b>25</b>

<b>III.2.5. MDAS</b>	<b>25</b>
<b>III.2.6. DFS</b>	<b>26</b>
<b>III.2.7. Procedimiento quirúrgico</b>	<b>26</b>
<b>III.2.8. Satisfacción con la información recibida</b>	<b>27</b>
<b>III. 3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>27</b>
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>28</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>36</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>42</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>44</b>
<b>VIII. ANEXOS</b>	<b>52</b>

## I. INTRODUCCIÓN

---

# I. INTRODUCCIÓN

## I. 1. INTERÉS Y CONTEXTO DEL TEMA

La implantología dental es un área de la odontología en constante auge en las últimas décadas. Hoy día, no se concibe un tratamiento restaurador de la cavidad bucal sin estudiar, entre las alternativas, la posibilidad de la colocación de implantes osteointegrados como medio de fijación de soluciones protésicas para espacios edéntulos.

Vivimos, por tanto, inmersos en la revolución de los implantes dentales. Existen más artículos científicos y clínicos de implantología dental que sobre cualquier otro tema de la odontología. El número de implantes dentales colocados ha aumentado exponencialmente en las últimas décadas y continúa incrementándose de forma constante (Millenium Research Group, 2006).

El incremento de la demanda por parte de los pacientes y del uso de tratamientos relacionados con implantes se debe al efecto combinado de varios factores (Misch, 2009), que incluyen:

- El envejecimiento de la población, que ha aumentado considerablemente la esperanza de vida.
- Las consecuencias de fallos de prótesis fijas que se colocaron en otras etapas de la odontología.
- Los mejorables resultados de las prótesis removibles.
- La pérdida de dientes en relación con la edad.
- Las repercusiones anatómicas del edentulismo.
- Los aspectos psicológicos de la pérdida de dientes y las necesidades y deseos de la población que envejece.
- Los resultados predecibles a largo plazo de las prótesis implantosoportadas.
- Un mayor conocimiento de la población.

A pesar de la importancia que se va dando a la recuperación de los dientes perdidos, muchos pacientes encuentran en el miedo y la ansiedad un obstáculo para acceder al tratamiento dental.

Aunque se ha avanzado mucho en el sentido de que la actuación dental no sea una experiencia negativa, y a pesar de las mejoras en los propios tratamientos en ese sentido (mejores anestésicos, mejores equipos...), la situación de un procedimiento dental, no es una situación neutra para los pacientes. Al contrario, es una situación que los pacientes experimentan como novedosa o excepcional e invasiva hacia su anatomía. A esto se le une lo que puedan haber vivido previamente o lo que le hayan podido transmitir otras personas (Utrilla y Mediavilla, 2019). Y dentro de los tratamientos dentales, los implantes son percibidos como de mayor complejidad, puesto que requieren un procedimiento quirúrgico (con su correspondiente inyección de anestésico, incisión, sutura...). Las reacciones de los pacientes variarán, según los procedimientos a los que vayan a ser sometidos, de unos individuos a otros. Pero incluso, el mismo paciente va a tener una experiencia diferente ante un mismo proceso según su estado emocional.

## **I. 2. EL MIEDO Y LA ANSIEDAD EN ODONTOLOGÍA**

La situación de tratamiento dental supone, en mayor o menor medida, un desafío para el individuo, ya que en cierto modo ve comprometida su anatomía y teme o espera una mala y nociva experiencia o, al menos, no placentera. Esto hace que se desarrollen fenómenos como el miedo y la ansiedad que, en este caso, llamaremos miedo y ansiedad dental.

### **I. 2. 1. El miedo**

El miedo se produce como una reacción inmediata de alarma ante una amenaza presente. La Real Academia Española (RAE) lo define como la “angustia por un riesgo o daño real o imaginario”.

En el caso del miedo dental, la amenaza la supone el tratamiento asistencial odontológico sobre la boca del paciente, que ve en dicha intervención un riesgo para su integridad o su bienestar. Este miedo es algo que se produce incluso sin

experiencia dental previa, como ocurre en los niños (Bhalla y cols., 2017). Dicha reacción se caracteriza por impulsos de escape, todo resultado de la excitación simpática.

El miedo produce una movilización del organismo para que actúe (una respuesta directa o inmediata) y determinados estudios en animales proponen que el circuito neuronal involucrado en el miedo es distinto al que interviene en la ansiedad (Rhudy y Meagher, 2000)

### **I. 2. 2. La ansiedad**

La ansiedad es una emoción orientada en una perspectiva hacia una amenaza futura. Se caracteriza por la anticipación temerosa a las potenciales amenazas y produce hipervigilancia y tensión somática.

Se trata de una reacción emocional (estrés, tensión, malestar, nerviosismo y preocupación) producida por la percepción anticipada de una amenaza.

Se puede hacer una distinción entre la ansiedad como “rasgo” y la ansiedad como “estado”, y así, entender la ansiedad de dos formas diferenciadas: como un atributo de personalidad consistente y como un estado emocional temporal (Ahmadi y cols., 2018).

Desde otra perspectiva (Utrilla y Mediavilla, 2012) se pueden distinguir tres tipos de ansiedad:

- *Ansiedad adaptativa*: se refiere a un cierto grado de activación “normal” que se produce para afrontar de forma efectiva una situación nueva, desconocida. Prepara al individuo para poder poner sus recursos a su disposición y solucionar o afrontar la situación de la manera más efectiva posible.
- *Ansiedad media-alta*: la ansiedad es menos adaptativa porque es tan alta que no permite al individuo utilizar sus recursos de forma totalmente efectiva, aunque no es tan alta como para hacer huir de la situación.
- *Ansiedad incapacitante-bloqueante (fobia dental)*: es tan alta la ansiedad y el miedo que uno se siente incapaz de afrontar la situación y se evita tener que hacerlo. Estos pacientes prefieren

perder todas sus piezas dentales y seguir con el dolor, antes que visitar al dentista. Es frecuente encontrar a los pacientes que sufren este tipo de ansiedad con una situación bucodental muy mala. Y, si bien la fobia dental no es una alteración que suponga una contraindicación absoluta para la colocación de implantes dentales (Enkling y cols., 2013), puede requerir tratamiento psicoterapéutico para ser superado.

### **I. 3. EL DOLOR. RELACIÓN CON EL MIEDO Y LA ANSIEDAD.**

#### **I. 3.1. Definición de dolor**

Resulta complejo definir exactamente lo que es el dolor, ya que es una realidad que todos comprendemos pero que la experimentamos, individualmente, de forma distinta, al ser una experiencia totalmente subjetiva.

Han sido propuestas un gran número de definiciones para el dolor, lo cual es sintomático de la dificultad que supone encontrar una definición exacta.

Según la Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP, sus siglas en inglés) el dolor sería “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”.

La unidad anatómica básica para el dolor serían las neuronas nociceptivas que generarían potenciales de acción en respuesta a determinados estímulos intensos, y cuya frecuencia de disparo determinaría la intensidad del dolor.

Pero el dolor no solo está marcado por la intensidad de la estimulación nociceptiva, que no es el único factor (Guzeldemir y cols., 2008), sino que también depende de factores psicológicos, como el estado emocional y motivacional del organismo.

#### **I. 3.2. El dolor desde una perspectiva antropológica.**

Dado que el fenómeno doloroso no es resultado de un proceso puramente fisiológico, sino que la construcción cognitiva y los estados emocionales van a influir en la vivencia de ese dolor por parte del individuo, se hace pertinente una visión desde la

antropología que ayudaría a entender las reacciones de miedo y ansiedad estudiadas en el presente trabajo.

Nadie reacciona ante el dolor, ni ante la expectativa del mismo, de la misma forma. El dolor, además del proceso sensorial y biológico, es un fenómeno de experiencia subjetiva que tiene una dimensión puramente antropológica, por tanto, ofrece la posibilidad del desarrollo de una antropología del dolor, desde la cual, los procesos médico-quirúrgicos son considerados como un síndrome de experiencias vividas.

Lo complejo del fenómeno doloroso demuestra que entre el estímulo desencadenante y el dolor experimentado por la persona hay numerosos filtros, que acentúan o disminuyen su intensidad, lo cual influirá en el miedo generado ante la expectativa de un futuro episodio de dolor.

Por tanto, no hay dolor que no comprometa la relación del sujeto con su entorno (Bustos, 2000), de tal modo que puede generar comportamientos distintos a lo normal o lo previsible ante, por ejemplo, una intervención quirúrgica.

Desde ese punto de vista, una medicina integrativa debería tratar al paciente teniendo en cuenta su historia personal (incluso su contexto familiar o social), así como la relación de los procesos orgánicos con el inconsciente (Le Breton, 2002).

### **I. 3.3. El dolor como factor desencadenante de miedo y ansiedad.**

La presencia, en los procedimientos odontológicos, de procesos dolorosos en mayor o menor medida, es una de las causas que van a originar esos estados de miedo y ansiedad que se vienen analizando. Es esa estimulación nociceptiva que se puede haber desencadenado en tratamientos dentales anteriores o bien referidos al individuo por parte de otros.

Bien sea por experiencias dentales ya vividas anteriormente o bien sea por la expectativa de dolor bucodental (aunque no se haya sentido previamente, como figuración de lo desconocido), la posible existencia de un proceso doloroso activa la aparición del miedo y la ansiedad de los pacientes, que se producirá en mayor o menor grado dependiendo del estímulo y del individuo.

## **I. 4. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN AL PACIENTE.**

El paradigma de la atención sanitaria ha ido cambiando en los últimos tiempos y se ha pasado de un modelo en el que el profesional sanitario tenía un papel hegemónico en la toma de decisiones a invitar a los pacientes a participar de dicho proceso. La toma de decisiones era un proceso unidireccional, que partía del sanitario; esto ha variado a un proceso consensuado y bidireccional. Actualmente, la capacidad de comprender y responder a las preferencias del paciente es esencial para mejorar la calidad de la atención médica (Schattner, 2002).

Para tener una comunicación efectiva es importante tener en cuenta variables tales como el sexo, la edad, el nivel educativo, el nivel socioeconómico o, incluso, la religión o el sistema de valores (Naranjo y Ricaurte, 2006).

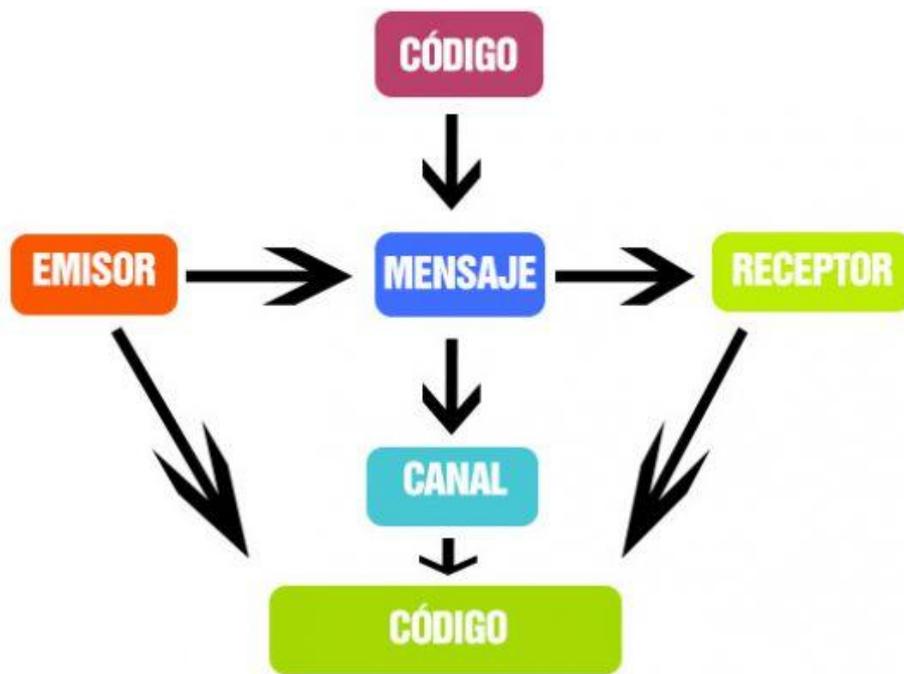
### **I. 4.1. Teoría de la comunicación.**

Se considera que el proceso de comunicación es tan antiguo como la vida en el planeta. En el proceso de comunicación es preciso distinguir los distintos componentes (Fig. 1) que intervienen (Littlejohn y Foss, 2009):

- Emisor: es la fuente que comparte la información. En el caso de nuestro estudio sería el profesional odontológico.
- Mensaje: es la información que se quiere comunicar. El significado del mensaje depende de la forma en la que este ha sido creado a través del uso de signos. Por tanto, la interpretación del mensaje dependerá de los signos que se utilicen. Un mensaje exitoso en nuestra comunicación será aquel en el que el paciente entienda lo mismo que el sanitario quiere transmitir.
- Codificación: es el proceso de construir el mensaje para que el receptor lo entienda. Por tanto, los profesionales dentales más exitosos en el proceso de comunicación serán aquellos que

codifiquen sus mensajes teniendo en cuenta la capacidad de entender del paciente.

- Canal: el mensaje debe ser emitido a través de un canal. Un canal puede ser verbal, no verbal, personal, impersonal, etc. Los canales en nuestro estudio serían el papel soporte de nuestra información verbal o el video que contiene las imágenes que se muestran a los pacientes.
- Receptor: es quien recibe el mensaje, en el caso del presente estudio, el paciente.
- Contexto: es el ambiente en el que se produce el proceso de comunicación, que podrá influir en el favorable o desfavorablemente. En el caso de la odontología se produce en el entorno de la clínica dental.



**Figura 1:** componentes de la comunicación.

#### **I. 4.2. De la comunicación verbal a la comunicación audiovisual.**

Durante siglos la comunicación humana fue eminente verbal, incluso tras la aparición de la escritura, la transmisión de información preferente era la oral. Sin embargo, en los últimos tiempos y más desde la revolución tecnológica ha adquirido especial preponderancia la comunicación mediante soportes audiovisuales, basados sobre todo en el poder de las imágenes.

Las imágenes son elementos de prueba de la realidad, ya que esta se muestra y se organiza, en primer término, en las imágenes que la muestran. En la actualidad el mundo se le muestra al individuo como un espectáculo visual, y el individuo se vuelve, esencialmente mirada, en detrimento de otros sentidos (Le Breton, 2002). Mediante el paso de unas imágenes, el paciente puede suplir la carencia de la experiencia no vivida.

#### **I. 4.3. Información al paciente. Aspectos legales.**

En la actualidad se considera una condición básica que el paciente que vaya a ser sometido a cualquier actuación médico-quirúrgica, con fines preventivos, diagnósticos o terapéuticos, esté perfectamente informado del proceso en el que va a estar implicado. Una manera de comunicar esa información se ha regulado mediante el uso del consentimiento informado.

##### Consentimiento informado

Hoy día se considera un requisito previo, desde el punto de vista de la regulación de la profesión sanitaria que el paciente haya recibido un mínimo de información antes del proceso e, incluso, desde el punto de vista legal, que el paciente haga constar de forma fehaciente que ha sido informado por el profesional.

Independientemente de una posible negligencia, la no existencia de un consentimiento informado, ya podría suponer incurrir en una mala praxis profesional.

El consentimiento informado debe ser entregado en términos comprensibles para el paciente (Palomer, 2009) y este, al firmarlo entrega su consentimiento de forma consciente y libre para que se le realice el procedimiento asistencial del que se le ha informado.

Se deben entregar consentimientos que no sean genéricos, sino que contengan la información precisa de cada procedimiento. En el caso de los implantes dentales, el consentimiento informa de las características de la cirugía implantológica a la que se va a proceder y sus posibles consecuencias. La propia organización colegial, o diversas sociedades científicas proporcionan ya modelos validados, como la Sociedad Española de Implantes (SEI) (Anexo 1).

#### **I. 4.4. La información y su repercusión en el paciente.**

Los tratamientos que tienen que ver con la colocación de implantes, y su contexto quirúrgico son situaciones estresantes, y ese estrés puede afectar significativamente a la capacidad cognitiva de un individuo para procesar la información recibida, incluso en sus aspectos más relevantes. Bajo situaciones de estrés como antes de un procedimiento dental, los pacientes informan (y sienten) que han comprendido bien la información que han recibido, pero esta percepción no es confiable (Wong, y Lytle, 1991).

Existe un creciente interés en la investigación del efecto que produce la información previa a la intervención sobre la reducción de la ansiedad y el estrés durante la cirugía (Eli y cols., 2003).

Se han investigado también la inclusión de las nuevas tecnologías y los recursos computerizados para ofrecer información quirúrgica a pacientes. A diferencia de la comunicación verbal, un formato asistido por ordenador se puede acompañar fácilmente de gráficos e imágenes animadas. Varios estudios han visto que el uso de contenidos multimedia logra niveles de conocimiento más altos que el uso de métodos convencionales (Jones y cols., 2001).

## II. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

---

## II. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

### II. 1. JUSTIFICACIÓN

La implantología dental es una de las áreas de la odontología que más ha incrementado su práctica en los últimos años. Así, la colocación de implantes dentales ha pasado, en unas décadas, de realizarse en clínicas dentales exclusivas o con dedicación especial a la cirugía oral a ser una práctica habitual en la mayoría de consultas dentales. Aparte de una mayor concienciación social y preocupación por la función y la estética dental por parte de los pacientes, la disminución de los costes económicos de estos tratamientos, derivada de nuevos modelos de negocio en odontología (lo que se ha dado en llamar odontología corporativa o la irrupción de los planes de seguros dentales o sociedades de intermediación), junto a la mejora de las condiciones socioeconómicas en la población han sido factores decisivos en ese incremento de la demanda de implantes dentales (Yao y cols., 2016; Millenium Research Group, 2004).

Se ha reconocido la colocación de implantes dentales como el tratamiento de elección en diversas afecciones causantes de la falta de un diente como son: la agenesia dental (33% de los casos), avulsión traumática (20%), complicaciones endodónticas (15%), traumatismo solucionado con extracción (9%), problemas periodontales (4%), caries (13%), extracciones como parte de la planificación ortodóntica (2%) y dientes impactados (2%). (Avivi-Arber y Zarb, 1996; Winitsky y cols., 2018).

Las investigaciones en cuanto a la concienciación o conocimiento de los pacientes acerca de los tratamientos implantológicos han dado medidas del 79% en Austria, el 64,4% en Arabia Saudí, el 64% en Australia y el 29% en Finlandia (Pommer y cols., 2011; Adell y cols., 1981; Berge, 2000; Salonen, 1994). Sin embargo, aunque los pacientes son conscientes de la existencia de este tipo de tratamiento, el hecho de conocerlos también suele estar acompañado por un bajo nivel de conocimiento de lo que implica exactamente el tratamiento con implantes dentales (Kashbour y cols., 2015; Yao y cols., 2016). Además, la información que se les proporciona genera unas expectativas excesivamente altas sobre los resultados finales (Abrahamsson y cols., Yao y cols., 2016), que puede llevar a insatisfacción con el tratamiento recibido (Yao y cols., 2014). En este sentido,

podría ser interesante señalar quién es el agente que aporta la información inicial acerca de la cirugía de colocación de implantes al paciente, ya que esto no suele ser proporcionado por profesionales dentales (dentistas o higienistas), sino por familiares o amigos, medios impresos o Internet (Pommer y cols., 2011; Kashbour y cols., 2018). Afortunadamente, numerosos estudios han demostrado que los pacientes buscan información más detallada, proveniente de los dentistas y personal auxiliar, sobre el tratamiento implantológico antes de verse sometidos a la cirugía (Kashbour y cols., 2015; Kashbour y cols., 2018)

De acuerdo con la escala de miedo dental Dental Fear Survey, después de recibir la información inicial y antes de recibir la información más detallada de los profesionales dentales, los pacientes acuden a la clínica dental con cierto nivel de ansiedad acerca del tratamiento que van a recibir. Esto afecta a entre dos terceras y tres cuartas partes de la población. De este modo, el 76,6 de la población de Japón mostró cierto nivel de ansiedad cuando acudió a la consulta, así el 75% en los Estados Unidos, 65,5% en Indonesia, 65,7% en Brasil, 30% en Noruega, 116,1% en Australia, 11% en Gran Bretaña y el 6,7% en Suecia (Kleinknecht y cols., 1973; Domoto y cols., 1988; Astrøm y cols., 2011; Armfield y cols., 2006; McGrath & Bedi, 2004; Hakeberg y cols., 1992; Miyata y cols., 2016). Además, se debe tener en cuenta que numerosos estudios (Eli y cols., 2003; López-Jornet y cols., 2014; Cabbar y cols., 2018) han observado que los tratamientos que incluyen cirugía oral generan niveles aún más altos de ansiedad y miedo.

En este contexto, la información detallada ofrecida por los profesionales dentales al paciente sobre el tratamiento con implantes puede tener el efecto de aumentar la ansiedad y el miedo del paciente (Kazancioglu y cols., 2017). Tradicionalmente, los términos miedo y ansiedad han significado cosas distintas. El primero se refiere a una reacción emocional inmediata ante un peligro identificado, mientras que la segunda se corresponde con un estado emocional más difuso, sin una causa externa reconocible. En otras palabras, esta no varía en relación directa a la amenaza real de peligro. Pero en realidad, es difícil separar completamente miedo de ansiedad, dado que uno no aparece sin acompañarse de algún grado de la otra (Woodmansey, 2005).

Cuando los profesionales odontológicos ofrecen información a los pacientes sobre los tratamientos basados en la colocación de implantes, se dan tres factores básicos que pueden influir en el nivel de miedo y ansiedad experimentado por el paciente: la cantidad

de información demandada por el paciente, cuánta información decide el profesional facilitar, y cómo es transmitida dicha información (Lago-Méndez y cols., 2006; López-Jornet y cols., 2012). Con respecto a la cantidad de información demandada por el paciente, parece que los que demandan más información experimentan menos ansiedad cuando afrontan la cirugía oral (Chapple y cols., 2003; van Wijk y cols., 2010), mientras que los pacientes que solicitaban menos presentaban una mayor ansiedad cuando llegan a la cirugía (Hägglin y cols., 2001; Hakeberg y cols., 2001). Por parte de la cantidad de información que damos al paciente, existe una gran controversia sobre el alcance y el nivel conceptual que deben ser incluidos, así, algunos autores consideran que una mayor cantidad de información puede reducir la ansiedad antes de la cirugía oral, incluyendo biopsias, extracciones de terceros molares retenidos, y colocación de implantes (López-Jornet y cols., 2012; Cabbar y cols., 2018), mientras otros autores creen que una gran cantidad de información va a incrementar la ansiedad en un paciente que está a punto de someterse a una cirugía de implantes dentales (Kazancioglu y cols., 2017). El tercer factor que afecta a los niveles de ansiedad y miedo es la forma en la que la información es transmitida. En los últimos años, el uso de material audiovisual ha aumentado mucho en las clínicas dentales. Este material puede ser una ‘demo’ en vídeo mediante una animación gráfica generada por ordenador, a menudo proporcionada por los propios fabricantes de implantes para su uso en clínica, o vídeos de casos reales “colgados” en Internet (principalmente en YouTube™) (Wang y cols., 2015; Abukaray y cols., 2018), o incluso vídeos de casos reales tratados en la clínica en la que se atiende al paciente (Kazancioglu y cols., 2017). Pero mientras recientes estudios han mostrado que la información proporcionada por vídeo puede ahorrar tiempo y mejorar la calidad de la información sobre otras patologías (López-Jornet y cols., 2013; Pant y cols., 2012; Robichaud y cols., 2012; Brna y cols., 2013), y aunque la colocación de implantes dentales es un procedimiento relativamente sencillo para el dentista, puede parecer algo complicado para el paciente y puede que reemplazar la tradicional transmisión de información cara a cara por vídeos de casos reales incrementa, de hecho, el miedo y la ansiedad en pacientes que vayan a someterse a dicho procedimiento.

A pesar de que las clínicas dentales están introduciendo nuevas tecnologías para impartir información a los pacientes que van a someterse a una cirugía de implantes, hay una falta de conciencia de que el material audiovisual de procedimientos quirúrgicos puede aumentar el miedo y la ansiedad del paciente.

Hasta la fecha, solo se ha publicado un artículo científico que comparara el uso de videos informativos y la transmisión de información verbal convencional cara a cara en implantología (Kazancioglu y cols., 2017).

## **II. 2. OBJETIVOS**

El objetivo general fue el estudio del impacto de la información audiovisual sobre la ansiedad y el miedo en pacientes que van a recibir un tratamiento implantológico.

El objetivo general puede ser desglosado en una serie de objetivos específicos que permiten sistematizar y responder a los diferentes aspectos que plantea el presente estudio:

1. Analizar si la información audiovisual aumenta la ansiedad en pacientes que van a recibir el tratamiento implantológico, comparándolos con pacientes que recibieron dicha información verbalmente.
2. Valorar si la información audiovisual aumenta el miedo en pacientes que van a recibir un tratamiento implantológico, comparándolos con pacientes que recibieron dicha información verbalmente.

### III. METODOLOGÍA

---

### **III. METODOLOGÍA**

#### **III. 1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La muestra de este estudio observacional transversal aleatorizado estaba formada por 300 pacientes que cumplían los criterios de inclusión en la investigación. El estudio fue llevado a cabo entre noviembre de 2018 y abril de 2019 y desarrollado en dos centros: la Clínica Odontológica Universitaria (Universidad de Murcia) y una clínica dental privada, ambas en la ciudad de Murcia, España. Todo según protocolo aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia (número 2277/2019) (Anexo 2). Asimismo, el estudio fue realizado siguiendo los principios de la declaración de Helsinki (Anexo 3).

##### **III. 1.1. Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión tenidos en cuenta para el estudio fueron los siguientes:

- Tener 18 años o más (mayoría de edad en España)
- Paciente dispuesto a dar su consentimiento una vez informado (Anexo 4)
- Ser candidato a la colocación de un implante unitario.
- Ausencia de contraindicaciones para la realización de cirugías bucales (pacientes ASA I / II).

##### **III. 1.2. Criterios de exclusión**

Criterios de exclusión que imposibilitaban la participación en la investigación formando parte de la muestra:

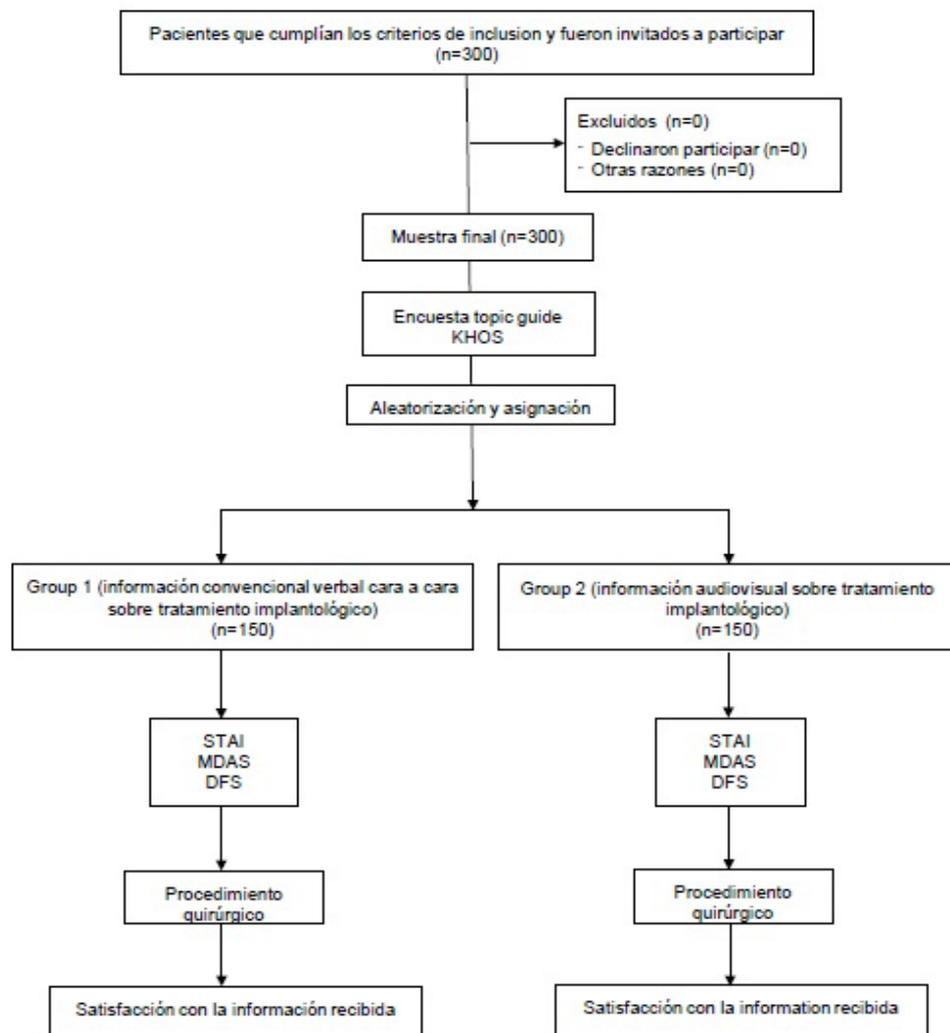
- No haber cumplido los 18 años (no haber obtenido la mayoría de edad en España)
- No querer firmar el consentimiento informado
- Presencia de alteraciones, condiciones o tratamientos farmacológicos que puedan comprometer la curación o el proceso de osteointegración
- Tener contraindicaciones para la realización de cirugías bucales (pacientes ASA I / II).

- Presencia de alteración mental severa
- Pacientes que han recibido radioterapia de cuello y/o cabeza durante 18 meses antes de la fecha de intervención
- Pacientes con una mala historia dental o cuyas experiencias negativas previas acerca del procedimiento pudieran causar altos niveles de ansiedad

Ninguno de los pacientes que cumplía los criterios de inclusión y que fue invitado a participar en el estudio rehusó hacerlo.

### III. 2. FLUJO DE TRABAJO.

Se siguió el siguiente flujo de trabajo (Figura 2):



**Figura 2:** diagrama de flujo de trabajo.

Los pacientes contestaron a unos cuestionarios previos incluidos en un Cuaderno de Recogida de Datos (CDR) que recopila datos personales, encuesta de información previa (Topic Guide) y la encuesta KHOS (Anexo 5).

Posteriormente fueron aleatorizados, separándose en dos grupos, a los que se les daba a cada uno, un tipo de información distinta (verbal cara a cara o mediante un vídeo).

Tras haber recibido la información, los pacientes rellenaban las encuestas STAI, MDAS y DFS (Anexo 6).

Posteriormente, los pacientes fueron sometidos a la cirugía de colocación del implante dental unitario y tras esto, rellenaron otro cuestionario (tipo EVA) sobre satisfacción sobre la información recibida (Anexo 7).

### **III. 2.1. Encuesta sobre información previa**

Todos los pacientes del estudio (n= 300) respondieron una encuesta (Anexo 5) para determinar el grado de información previa que realmente tenían los pacientes sobre el tratamiento de implantes a los que se iban a someter.

Esta encuesta es una versión modificada de la utilizada por Kashbour y cols. en 2018 (Kashbour y cols., 2018) que consiste en responder a siete cuestiones. La primera (¿Cuánto conocimiento tiene acerca del tratamiento implantológico?) se respondía mediante la marcación, por parte del entrevistado, de un punto en una longitud determinada sobre una línea de 10 centímetros, la escala visual analógica (EVA); de tal modo que, 0 mm indicaría una completa falta de conocimiento sobre el tratamiento con implantes y 100 mm indicaría un conocimiento absoluto sobre el mismo. Las otras seis preguntas (¿Cuál fue su fuente de información? ¿Qué fuente o fuentes de información sobre el tratamiento implantológico cree que son más fiables o claras? ¿Opina que las diferentes fuentes de información son fiables? ¿Cree que el tratamiento implantológico es el ideal para su problema dental? ¿Cree que se deberían usar las nuevas tecnologías de la comunicación? ¿Cuál es el área de conocimiento de los tratamientos con implantes que cree que le falta?

### **III. 2.2. Krantz Health Opinion Survey (KHOS)**

El cuestionario KHOS (Krantz y cols., 1980) (Anexo 5) fue completado por la totalidad de los pacientes (n= 300) previamente a la aleatorización, para determinar qué cantidad de información habían consultado los pacientes sobre cuidados sanitarios (las preferencias en la toma de decisiones sobre cuidados médicos). Dicho cuestionario tiene dos subescalas: la “Subescala de preferencias de información”, con siete ítems, y la “Subescala de conducta involucrada” con nueve.

La primera de las subescalas refleja la tendencia de los pacientes a la búsqueda activa de información relacionada con los temas de salud, y a su participación en la toma de decisiones relacionadas con el tratamiento. La segunda subescala fue diseñada para medir las preferencias de los pacientes respecto al grado de control o participación en su propio cuidado. Ambas usan un formato de respuesta binaria, expresando acuerdo (Sí, n=1) o desacuerdo (No, n=0). El máximo total de puntuación es de 16 puntos: 7 en la primera subescala y 9 en la segunda. Altas puntuaciones indican fuerte preferencia por la información, el control de los comportamientos, o ambos. La  $\alpha$  de Cronbach fue alta en este estudio, 0,82 para la “Subescala de preferencia de información” y 0,84 para la “Subescala de conducta involucrada.”

### **III. 2.3. Grupos de estudio**

Los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos (n= 150 por cada grupo) usando el servicio web de internet [www.randomization.com](http://www.randomization.com).

- Grupo 1

El Grupo 1 fue el que recibió la información verbal en el cara a cara convencional. El dentista ofrece al paciente, cara a cara y de modo verbal, información detallada sobre el procedimiento quirúrgico de colocación de un implante unitario.

La información era explicada siempre de un modo homogéneo y reproducible, por lo que el dentista usaba un texto previamente redactado de 192 palabras (con la opción de leerlo, directamente, si no es capaz de recordar la

información exacta) en el que se explica cómo se lleva a cabo la cirugía de un implante unitario (desde la anestesia local hasta la sutura).

○ Grupo 2

El Grupo 2 fue el de los pacientes que recibieron la información sobre el tratamiento con implantes mediante material audiovisual. La información sobre el procedimiento quirúrgico de la colocación de un implante unitario no se ofrece verbalmente a los miembros de este grupo, sino que se hace mediante un vídeo mostrado en una tableta digital iPad (Apple Inc., California, EE.UU.). El vídeo duraba 1 minuto y 39 segundos y aportaba la misma información que contenía el texto de 192 palabras que se usaba para el Grupo 1 (explicando el proceso quirúrgico desde la anestesia hasta la sutura) acompañando a imágenes (Figuras 3 a 10) grabadas en una cirugía real realizada en la Clínica Dental Universitaria (Universidad de Murcia, Murcia, España).



**Figura 3:** incisión inicial.



**Figura 4:** Levantamiento del colgajo quirúrgico.



**Figura 5:** fresado inicial para marcar la posición del implante.



**Figura 6:** Secuencia de fresado.



**Figura 7:** Final del fresado. Lecho óseo preparado.



**Figura 8:** Medición y comprobación de la longitud de fresado.



**Figura 9:** Inserción del implante.



**Figura 10:** Cierre y sutura.

Después de proveer a los pacientes de la correspondiente información, según su grupo, el miedo y la ansiedad generada por los dos métodos de comunicación fue evaluada usando tres pruebas: la State-Trait Anxiety Inventory de Spielberg (STAI), la Modified Corah Dental Anxiety Scale (MDAS) y la Kleinknecht Dental Fear Scale (DFS) (Anexo 6).

### **III. 2.4. STAI**

Es una encuesta que sirve para conocer cómo había influido la información recibida por el paciente sobre su ansiedad.

Consta de 40 items, distribuidos en dos subgrupos de 20 items cada uno: uno de cómo se siente el paciente en ese momento concreto y otro de cómo se siente en general. El paciente debe contestar a cada frase con una sola respuesta marcando la respuesta que mejor se ajuste a su situación según corresponda a la propuesta en: Nada (n=1), Algo (n=2), Bastante (n=3), o Mucho (n=4), en el primer subgrupo; y Casi nunca (n=0), A veces (n=1), A menudo (n=2) y Casi siempre (n=3), en el segundo subgrupo.

La puntuación global de ambos subgrupos estará en un rango de entre un mínimo de 20 y un máximo de 80 (Spielberg y cols., 1995; Perpiñá-Galvañ y cols., 2011).

### **III. 2.5. MDAS**

El MDAS es un cuestionario diseñado especialmente para medir, de forma anticipada, la ansiedad.

Está compuesto por cinco preguntas a responder marcando una única opción por pregunta de entre las cinco respuestas (Nada ansioso, Un poco ansioso, Algo ansioso, Muy ansioso y Extremadamente ansioso), según lo más cercano a los sentimientos del paciente en ese momento. Las puntuaciones oscilan entre 5 (nada ansioso) y 25 (extremadamente ansioso). El umbral mínimo para encuadrar al sujeto en ansiedad extrema es de 19 puntos (Humphris y cols., 1995; Coolidge y cols., 2008)

### **III. 2.6. DFS**

EL DFS consiste en 20 ítems agrupados según tres formas de conducta: el evitar o eludir la atención odontológica, la respuesta fisiológica durante la cita dental y varios ítems de estímulos dentales, según los cuales la ansiedad dental de un paciente se evalúa en una escala de intensidad Likert, variando desde el 1 (ningún miedo) al 5 (muchísimo miedo). La puntuación global para DFS varía desde el 20 (ningún miedo) a los 100 puntos (muchísimo miedo) (Kleinknecht y cols., 1973).

### **III. 2.7. Procedimiento quirúrgico.**

Una vez cumplimentadas las encuestas del protocolo por parte de los pacientes, se procedió a la fase quirúrgica.

Fueron realizadas un total de 300 intervenciones quirúrgicas de colocación de un implante unitario. Se realizó, por tanto, una intervención por paciente, recibiendo cada uno la colocación de un implante dental intraóseo Galimplant<sup>®</sup> (Galimplant S.L. Sarria, España).

Todos los procedimientos fueron realizados bajo anestesia local, mediante la inyección en la zona de articaína con un 0,5 % de epinefrina. Se realizó un colgajo con despegamiento a espesor total (colgajo mucoperióstico). Los implantes se colocaron siguiendo las recomendaciones de la compañía fabricante en cuanto a velocidad y secuencia de fresado. Finalmente, el colgajo mucoperióstico era suturado con puntos simples de Sutra 4/0 de poliamida no reabsorbible.

A ninguno de los implantes se les colocó ninguna corona provisional ni definitiva inmediata, es decir, quedaron sin carga.

Para todos los casos, la medicación postoperatoria prescrita fue 500 mg de amoxicilina cada 8 horas, durante 7 días, excepto en el caso de los alérgicos a penicilina, a los que se les prescribió 300 mg de clindamicina cada 8 horas. Asimismo, se prescribió como antiinflamatorio y analgésico dosis de ibuprofeno de 600 mg cada 8 horas durante 3 días.

### **III. 2.8. Satisfacción con la información recibida**

Después de la cirugía implantológica, y para conocer el grado de satisfacción o insatisfacción sobre la información previa a la cirugía recibida por ambos grupos, cada paciente respondió a un test VAS (EVA) tipo línea continua de 100 mm de longitud que constaba de 2 preguntas.

Una cuestión fue “Me hubiera gustado recibir más información”, en la que 0 mm indicaría que no le hubiera gustado y 100 mm que sí le habría gustado recibir una mayor información.

La otra pregunta sería “Estoy satisfecho con la información recibida en este formato”, donde 0 mm indicaría completa insatisfacción y 100 mm satisfacción completa con la información recibida.

### **III. 3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Los datos recogidos fueron analizados usando el software estadístico SPSS, versión 20.0 para Windows (SPSS® Inc., Chicago, IL, USA). Se realizó un estudio descriptivo de cada una de las variables.

Las asociaciones entre las diferentes variables cualitativas fueron analizadas usando el test Chi cuadrado de Pearson. Las asociaciones entre las variables cuantitativas fueron estudiadas usando el test t de Student para dos muestras independientes, determinando en cada caso si las varianzas eran homogéneas. La reproductibilidad del KHOS fue evaluada usando el  $\alpha$  de Chronbach. El nivel de significatividad estadística se estableció para  $p \leq 0.05$ .

## IV. RESULTADOS

---

#### IV. RESULTADOS

Este estudio transversal aleatorizado que se realizó con un total de 300 pacientes, de los que 149 fueron hombres y 151 mujeres, con una edad media de  $45,91 \pm 15,64$  años.

La muestra fue dividida en dos grupos de 150 pacientes cada uno: un “Grupo 1” de pacientes que recibieron la información verbal en un cara a cara convencional, y un “Grupo 2” en el que se incluyeron los que recibieron la información audiovisual. En la comparación de ambos grupos se vio que existía homogeneidad en términos de edad, sexo, nivel de estudios, tabaquismo, consumo de alcohol y hábitos de higiene dental (Tabla 1).

Al comparar el nivel de información previo que tenían los pacientes y la cantidad de información demandada (antes de recibir la información detallada propia del estudio), se comprobó que los grupos fueron homogéneos en cuanto a sus niveles de conocimiento sobre el proceso implantológico (Grupo 1,  $57,07 \pm 15,86$ ; Grupo 2,  $56,57 \pm 22,57$ ,  $p = 0,825$ ); así como en la cantidad de información demandada (KHOS completo: Grupo 1,  $10,66 \pm 0,99$ ; Grupo 2,  $10,47 \pm 0,91$ ,  $p = 0,080$ ; KHOS-I: Grupo 1,  $4,11 \pm 0,65$ ; Grupo 2,  $4,01 \pm 0,57$ ,  $p = 0,193$ ; KHOS-B: Grupo 1,  $6,56 \pm 0,78$ ; Grupo 2,  $6,45 \pm 0,76$ ,  $p = 0,233$ ).

Además, la encuesta de información previa revela que ambos grupos fueron homogéneos en términos de: las fuentes iniciales de información sobre tratamientos con implantes ( $p=0,564$ ); la fuente inicial que consideraban de más confianza o clara ( $p=0,800$ ); y el área del desconocimiento en implantes ( $p=0,460$ ) (Tablas 2 y 3).

**Tabla 1:** Comparación de los grupos de estudio en términos de características demográficas, nivel de estudios y hábitos (Test t-Student y Pearson  $\chi^2$ ).

<b>Características</b>	<b>Información verbal (n=150)</b>	<b>Información audiovisual (n=150)</b>	<b>p-value</b>
<b>Edad:</b> media $\pm$ DT*	45,85 $\pm$ 12,66	45,97 $\pm$ 18,19	0,950
<b>Sexo:</b> n (%)			0,908
Hombre	74 (49,33)	75 (50,00)	
Mujer	76 (50,67)	75 (50,00)	
<b>Nivel de estudios:</b> n (%)			0,931
Ninguno	18 (12,00)	20 (13,33)	
Primarios	30 (20,00)	32 (21,33)	
Secundarios	52 (34,67)	53 (35,34)	
Universitarios	50 (33,33)	45 (30,00)	
<b>Tabaquismo:</b> n (%)			0,865
No fumadores	81 (54,00)	74 (49,33)	
$\leq 10$	45 (30,00)	48 (32,00)	
11-20	20 (13,33)	23 (15,33)	
$> 20$	4 (2,67)	5 (3,34)	
<b>Consumo de alcohol:</b> n (%)			0,904
Nada	110 (73,33)	109 (72,67)	
Diario	4 (2,67)	3 (2,00)	
Fines de semana	36 (24,00)	38 (25,33)	
<b>Cepillado dental:</b> n (%)			0,923
1/día	15 (10,00)	16 (10,67)	
2/día	44 (29,33)	41 (27,33)	
$\geq 3$ /día	91 (60,67)	93 (62,00)	
<b>* DT = desviación típica</b>			

**Tabla 2:** Comparación de los grupos de estudio respecto a la información previa que tenían los pacientes sobre el tratamiento implantológico (encuesta *topic guide*), antes de recibir nuestra información (Test t-Student y Pearson  $\chi^2$ ).

Encuesta de información previa (Topic guide)	Información verbal (n=150)	Información Audiovisual (n=150)	p-value
¿Cuánto conocimiento tiene acerca del tratamiento implantológico? (EVA): media ± DT	57,07 ± 15,86	56,57 ± 22,57	0,825
¿Cuál ha sido su fuente de información inicial?: n (%)			0,564
Amigos	16 (10,67)	20 (13,33)	
Profesional de la odontología (Dentista o higienista)	78 (52,00)	74 (49,33)	
Medios de divulgación (libros o revistas)	8 (5,33)	4 (2,67)	
Internet	48 (32,00)	52 (34,67)	
¿Qué fuente de información considera más fiable?: n (%)			0,800
Amigos	2 (1,33)	4 (2,67)	
Profesional de la odontología (Dentista o higienista)	143 (95,34)	142 (94,66)	
Medios de divulgación (libros o revistas)	2 (1,33)	1 (0,67)	
Internet	3 (2,00)	3 (2,00)	
¿Opina que las diferentes fuentes de información son fiables?: n (%)			0,876
Sí	24 (16,00)	25 (16,67)	
No	126 (84,00)	125 (83,33)	
¿El tratamiento implantológico es el ideal para su problema?: n (%)			0,652
Sí	148 (98,67)	147 (98,00)	
No	2 (1,33)	3 (2,00)	
¿Se deberían usar las nuevas tecnologías en la información del tratamiento implantológico?: n (%)			0,296
Sí	135 (90,00)	140 (93,33)	
No	15 (10,00)	10 (6,67)	
Partes del tratamiento en las que ha buscado más información: n (%)			0,460
Cirugía	10 (6,67)	10 (6,67)	
Prótesis	15 (10,00)	8 (5,33)	
Ambas	122 (81,33)	130 (86,67)	
Ninguna	3 (2,00)	2 (1,33)	
* DT = desviación típica			

**Tabla 3:** Comparación de los grupos de estudio respecto a la información demandada, antes de recibir nuestra información (Test t-Student).

<b>Preferencias respecto a decisiones en salud.</b>	<b>Información verbal (n=150)</b>	<b>Información Audiovisual (n=150)</b>	<b>p-value</b>
<b>KHOS (completo):</b> media ± DT*	10,66 ± 0,99	10,47 ± 0,91	0,080
KHOS-I (escala de preferencia de información)	4,11 ± 0,65	4,01 ± 0,57	0,193
KHOS-B (escala de conducta involucrada)	6,56 ± 0,78	6,45 ± 0,76	0,233
* <b>DT = desviación típica</b>			

Después de recibir la información verbal o vía video, el Grupo 2 (el de la información audiovisual) mostró, según el STAI, mayor nivel de ansiedad que el Grupo 1 (pacientes con información verbal) con una diferencia estadísticamente significativa para ambas subescalas: la STAI-State ( $p < 0,001$ ) y la STAI-Trait ( $p < 0,001$ ). Asimismo, los pacientes del Grupo 2 también mostraron una mayor ansiedad cuando fueron evaluados con el MDAS, con una diferencia con significatividad estadística ( $p < 0,001$ ) (Tabla 4).

**Tabla 4:** Comparación entre los grupos de estudio respecto a la ansiedad generada, tras recibir nuestra información (Test t-Student).

<b>Ansiedad</b>	<b>Información Verbal (n=150)</b>	<b>Información Audiovisual (n=150)</b>	<b>p-value</b>
<b>STAI:</b> media ± DT*			
STAI-State (estado)	52,13 ± 6,71	72,53 ± 5,98	<0,001
STAI-Trait (rasgo)	49,07 ± 7,05	69,10 ± 4,18	<0,001
<b>MDAS:</b> media ± DT	17,38 ± 3,53	22,03 ± 2,71	<0,001
* <b>DT = desviación típica</b>			

Al medir el miedo de los pacientes, tras haber recibido la información que se ofrecía en la investigación, según muestra el DFS, otra vez los miembros del Grupo 2 (información audiovisual) presentaron mayores niveles de miedo respecto a los del Grupo 1, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) (Tabla 5).

**Tabla 5:** Comparación entre los grupos de estudio respecto al miedo generado, tras recibir nuestra información (Test t-Student).

<b>Miedo</b>	<b>Información verbal (n=150)</b>	<b>Información audiovisual (n=150)</b>	<b><i>p-value</i></b>
<b>DFS: media ± DT*</b>	63,66 ± 12,41	84,35 ± 9,67	<0,001
<b>* DT = desviación típica</b>			

La distribución de las localizaciones anatómicas de los implantes unitarios colocados se muestra en la Tabla 6. La colocación en maxilar fue más frecuente (73,33%), y la ubicación más frecuente fue en las regiones posteriores (76,33%).

Una vez finalizada la colocación de los implantes, ambos grupos presentaban niveles similares de satisfacción tanto con la información recibida (el Grupo 1 de información verbal  $73,20 \pm 19,50$ ; el Grupo 2 de información audiovisual  $74,00 \pm 14,72$ ,  $p=0,689$ ), como con la necesidad de haber recibido información adicional (Grupo 1,  $23,53 \pm 9,21$ ; Grupo 2,  $21,97 \pm 11,72$ ,  $p=0,199$ ) (Tabla 7).

**Tabla 6:** Localización de los implantes.

<b>Características</b>	<b>Total (n=300)</b>	<b>Información verbal (n=150)</b>	<b>Información audiovisual (n=150)</b>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
<b>Maxilar/Mandíbula</b>			
Maxilar	220 (73,33)	146 (97,33)	74 (49,33)
Mandíbula	80 (26,67)	4 (2,67)	76 (50,67)
<b>Anterior/Posterior</b>			
Anterior	71 (23,67)	48 (32,00)	23 (15,33)
Posterior	229 (76,33)	102 (68,00)	127 (84,67)
<b>Longitud</b>			
10 mm	113 (37,67)	59 (39,33)	54 (36,00)
12 mm	150 (50,00)	70 (46,67)	80 (53,33)
14 mm	37 (12,33)	21 (14,00)	16 (10,67)
<b>Diámetro</b>			
3,50 mm <sup>2</sup>	59 (19,67)	22 (14,67)	37 (24,67)
4,00 mm <sup>2</sup>	148 (49,33)	80 (53,33)	68 (45,33)
4,50 mm <sup>2</sup>	93 (31,00)	48 (32,00)	45 (30,00)
<b>Posición</b>			
1,3	48 (16,00)	48 (32,00)	0 (0)
1,4	119 (39,67)	72 (48,00)	47 (32,67)
1,5	6 (2,00)	6 (4,00)	0 (0)
1,6	4 (1,33)	0 (0)	4 (1,33)
2,3	23 (7,67)	0 (0)	23 (15,33)
2,4	20 (6,67)	20 (13,33)	0 (0)
3,5	4 (1,33)	0 (0)	4 (2,67)
3,6	24 (8,00)	0 (0)	24 (16,00)
4,5	24 (8,00)	0 (0)	24 (16,00)
4,6	28 (9,33)	4 (2,67)	24 (16,00)

**Tabla 7:** Comparación entre los grupos de estudio respecto a la satisfacción con la información recibida, una vez finalizada la cirugía (Test t-Student).

Satisfacción	Información verbal (n=150)	Información audiovisual (n=150)	<i>p-value</i>
<b>Estoy satisfecho con la información recibida (EVA): media ± DT*</b>	73,20 ± 19,50	74,00 ± 14,72	0,689
<b>Me hubiera gustado recibir más información (EVA): media ± DT</b>	23,53 ± 9,21	21,97 ± 11,72	0,199
<b>* DT = desviación típica</b>			

## V. DISCUSIÓN

---

## V. DISCUSIÓN

El miedo y la ansiedad dental han sido ampliamente estudiados en las últimas décadas. Sin embargo, no ha sido mucha la investigación sobre el miedo y la ansiedad influidos por la información recibida durante la atención dental, y los estudios previos existentes se han centrado en los efectos que la información preoperatoria ha tenido sobre la reducción del estrés durante la operación (López-Jornet y cols., 2012).

Existen estudios anteriores en los que se mide la ansiedad, el estrés y/o el miedo en pacientes que se van a someter a tratamiento quirúrgico tras haberles proporcionado información sobre el procedimiento, pero no se había hecho antes sobre pacientes que iban a recibir implantes dentales osteointegrados. Esto genera una de las limitaciones del estudio, ya que no podemos establecer comparaciones con estudios previos que compartan el mismo objeto, aunque sí con estudios similares

Es común encontrar estudios que hablan sobre el origen endógeno o exógeno de la ansiedad dental. Weiner sostuvo que el tipo de ansiedad tendría que ver con la personalidad del individuo, es innata e inalterable, definida como la predisposición individual del sujeto de percibir situaciones como potencialmente amenazantes, lo que lo convierte, como paciente dental, en alguien vulnerable a la ansiedad general, con cambios de humor, y con inclinación a sufrir múltiples y diversos miedos (Weiner, 1989).

La ansiedad exógena es el resultado del condicionamiento y la experiencia, por lo que está directamente relacionado con los tratamientos dentales que se hayan recibido previamente, o indirectamente por vía de la información recibida antes del tratamiento odontológico, independientemente de la fuente.

Al mismo tiempo, el miedo dental ha sido definido como una manifestación del miedo general, una alteración emocional, angustia a la hora de afrontar una situación que puede ser real o imaginaria (Scott y Hirschman, 1982).

Shoben y Borland publicaron en 1954 (Shoben y Borland, 1954) un estudio empírico sobre la etiología del miedo dental, llegando a la conclusión de que dicho miedo era una actitud adquirida, en lugar de innato. En ese sentido, en el campo de la cirugía oral (Yusa y cols., 2004; Kazancioglu y cols., 2015), y, más específicamente en implantes dentales (Enkling y cols., 2013), es importante estar al tanto de qué información previa

sobre el tratamiento ha recibido el paciente, así como la cantidad de información, y el medio por la que ha sido transmitida por los profesionales dentales, ya que esos factores pueden influir tanto en la ansiedad exógena como en el miedo adquirido (Pommer y cols., 2011; Kashbour y cols., 2018; Al-Dwari y cols., 2014).

En cuanto a la fuente de información sobre tratamientos dentales y cómo esta información es impartida, en el presente estudio, 36 de los 300 pacientes (12%) habían recibido las primeras informaciones procedentes de amigos. En un estudio sobre 1000 pacientes austriacos (Pommer y cols., 2011) se encontró que el 30% de la muestra había obtenido la información inicial de amigos y conocidos. Mientras que, Al-Dwari y cols., (Al-Dwari y cols., 2014), encuestaron a 300 pacientes de Jordania, encontrando que el 63,4% de ellos habían recibido información sobre tratamientos dentales a través de familiares y amigos. Pero otros autores como Kashbour y cols., (Kashbour y cols., 2018) han argumentado que la información proveniente de familiares o amigos, a pesar de que proporciona al paciente algunos conocimientos previos sobre el tratamiento dental, puede asimismo generar expectativas excesivas de los resultados.

Por esta razón, son muchos los pacientes que recurren a nuevas fuentes de información, tales como las redes sociales, Internet, y especialmente YouTube <sup>TM</sup> (Abukaray y cols., 2018), para tener acceso a una información más completa. Especialmente en lo que se refiere a información audiovisual. Eso, a pesar de que una investigación sobre vídeos de implantes en esa plataforma, destacó que muchos de ellos podrían ser sesgados y engañosos en sus contenidos (Ho y cols., 2017).

Concretamente, en el presente estudio, 100 de los 300 pacientes (33,33%) habían usado Internet como una fuente de consulta inicial de información sobre tratamientos implantológicos. Es posible que este alto porcentaje de pacientes que hacen uso de Internet tenga que ver con la edad de la muestra ( $45,91 \pm 15,64$ ), siendo predominantemente de mediana edad, y con el alto nivel de estudios (105 de los 300 habían completado la educación secundaria (35%) y 95 habían cursado estudios superiores (31,67%), mientras que en el estudio de Al-Dwari y cols., (Al-Dwari y cols., 2014) solo el 1,4% de los pacientes había usado internet como fuente inicial de información sobre implantes, pero se da la circunstancia de que en su muestra el 21,7% de los pacientes tenían entre 60 y 69 años y el 7% por encima de los 70 años. Además, el nivel educacional de los individuos de la muestra era sensiblemente más bajo que en el

presente estudio. Del mismo modo, Al-Johany y cols., (Al-Johany y cols., 2010), en un estudio de 379 pacientes, en Arabia Saudí, mostró que el uso de internet como fuente de información implantológica inicial fue menos frecuente en los pacientes con menores niveles de educativos y más frecuente entre los jóvenes y de mediana edad, con mayores niveles de estudios.

Sin embargo, los videos disponibles en internet, y abiertos a los pacientes, sobre cirugías implantológicas dentales no solo aumentan las expectativas del paciente, sino que pueden aumentar la ansiedad y el miedo a la intervención quirúrgica. Con relación al aumento de las expectativas de los pacientes en los tratamientos basados en implantes dentales, Wang y cols., (Wang y cols., 2015) publicaron un estudio cualitativo para evaluar la adquisición de información del público y la percepción por parte de éste de los implantes dentales y los efectos en la demanda de tratamientos y en la toma de decisiones. Concluyeron que los pacientes tendían a sobreestimar la función y longevidad de los implantes dentales osteointegrados.

En ese sentido, en una búsqueda sistemática de videos de YouTube™ que contenían información de implantes dentales usando como palabras clave los términos “dental implant” (“implante dental”) y “tooth replacement” (reposición de diente) realizada en 2018, Abukaray y cols., (Abukaray y cols., 2018) concluyeron que la información sobre implantes dentales disponible en YouTube™ es limitada en cuanto a calidad y en cuanto a cantidad. Sin embargo, esos videos pueden jugar un rol potencialmente importante en la modulación de la actitud de los pacientes y en sus decisiones acerca de los tratamientos basados en implantes dentales.

En cuanto al incremento del miedo a la cirugía implantológica, diversos estudios han mostrado que la información audiovisual puede aumentar el miedo y la ansiedad de los pacientes durante la fase inicial de recepción de información sobre dicho tratamiento (Salzwedel y cols., 2008).

Otro factor importante que puede influir tanto en la ansiedad exógena como en el miedo adquirido al tratamiento dental, es la manera en la que la información es ofrecida por el profesional dental. Este es un factor muy importante, incluso más que la información inicial recibida, ya que, independientemente de la que sea la fuente de información primaria sobre implantología (amigos, familiares, folletos, redes sociales, internet, medios de masas), numerosos estudios coinciden en que, en las siguientes etapas

del proceso informativo, los pacientes buscan información más detallada en dentistas e higienistas dentales (Kashbour y cols., 2015; Kashbour y cols., 2018).

Como consecuencia de la introducción de las nuevas tecnologías en las clínicas dentales como medio para mostrar información, es importante saber que el uso de videos de cirugías implantológicas reales podría afectar a los niveles de miedo y ansiedad de los pacientes. En el presente estudio, los pacientes que recibieron la información audiovisual mostraron mayores niveles de ansiedad y miedo respecto a los que recibieron la información verbal cara a cara, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,001$  en el STAI-State, el STAI-Treat, MDAS y DFS).

Una de las principales limitaciones que el presente estudio ha tenido es la dificultad para poder comparar los resultados con otros en la literatura científica, dada la escasez de publicaciones sobre este tema. Solo un trabajo de Kazancioglu y cols. (Kazancioglu y cols., 2017) ha hecho uso de videos para impartir información a los pacientes sobre tratamientos quirúrgicos de implantes para determinar el efecto sobre la ansiedad en aquellos; en el estudio también se ofreció información verbal en entrevista cara a cara. Un total de 60 pacientes fueron aleatorizados en tres grupos iguales, conteniendo 20 individuos cada uno: al Grupo 1 se le ofreció información básica verbalmente, con detalles sobre la cirugía y la recuperación; al Grupo 2 (grupo de estudio) se le ofreció información básica verbal con detalles de los procedimientos quirúrgicos y la recuperación, y se les ofreció el visionado de un video de la cirugía de un implante unitario; al Grupo 3 (grupo control), se le dio información básica verbalmente “pero evitando detalles sobre el proceso quirúrgico y la recuperación”. Posteriormente fueron medidos los niveles de ansiedad usando el STAI y el MDAS. Los resultados fueron similares al presente estudio, con mayores niveles obtenidas en ambas escalas (STAI y MDAS) en el grupo al que se le mostró el video, con una diferencia con significación estadística, concluyendo que la información multimedia previa a la cirugía aumenta los niveles de ansiedad.

Es posible que el aumento del miedo y la ansiedad en los pacientes que recibieron la información audiovisual tenga que ver con las características inherentes al lenguaje audiovisual. Este se caracteriza por ser un tipo de comunicación multisensorial, visual y auditiva, cuyo contenido visual tiende a dominar sobre la narración verbal que le acompaña, estimulando la sensibilidad de los pacientes y emitiendo muchos más

estímulos que la comunicación verbal sola. En ese sentido, aunque diversos estudios han concluido que el uso de videos para ofrecer información a pacientes puede reducir el miedo y la ansiedad de estos previo a la anestesia general (Lee y Gin, 2005), o ante la artroscopia de rodilla, estudios relacionados con otras cirugías orales, como los de Kazancioglu y cols. (Kazancioglu y cols., 2015) refieren incrementos en los niveles de ansiedad. En este estudio, un total de 333 pacientes fueron sometidos a una extracción quirúrgica de un tercer molar. El total de pacientes fue aleatorizado en tres grupos: dos grupos de estudio (Grupo 1, que recibió información básica verbalmente; Grupo 2 [grupo de estudio], que recibió información básica de forma verbal y un video de la extracción del tercer molar); y un Grupo Control, a los que se les ofreció información verbal que no incluía información del procedimiento ni la recuperación. Los niveles de ansiedad fueron medidos mediante DAS y STAI, encontrando que la información previa multimedia incrementaba los niveles de ansiedad en los pacientes que se iban a someter a una cirugía del tercer molar.

En el presente estudio, cuando la colocación del implante finalizó, ambos grupos reflejaron iguales niveles de satisfacción con la información recibida previamente y con la necesidad de información adicional ( $p=0,689$  y  $p=0,199$ , respectivamente), lo que muestra que los pacientes que recibieron la información verbal cara a cara estaban igual de satisfechos con la información recibida y no requerían más, ni más detallada; y que esto significa que la información que les fue ofrecida no aumentó su miedo ni ansiedad antes de someterse a la cirugía. Esto coincide con los resultados obtenidos también por López-Jornet y cols., (López-Jornet y cols., 2012; López-Jornet y cols., 2013). En este sentido, Cabbar y cols., (Cabbar y cols., 2018), llevaron a cabo un estudio para determinar si proporcionar más información podría reducir la ansiedad en pacientes que fueran a someterse a la extracción de un tercer molar inferior o a una cirugía implantológica. Para realizarlo, un grupo recibió la información convencional verbal en un cara a cara, y otro grupo recibió información más detallada por escrito. El estudio encontró que los pacientes que habían recibido la información escrita no reportaban menores niveles de ansiedad.

## VI. CONCLUSIONES

---

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El uso de información audiovisual aumenta la ansiedad en pacientes que van a recibir un tratamiento implantológico, al compararla con la de pacientes informados verbalmente.
2. Los pacientes informados con medios audiovisuales sobre el tratamiento implantológico que van a recibir, presentan más miedo que los informados de forma verbal.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

---

## VII. BIBLIOGRAFÍA

Abrahamsson, K., Wennström, J., Berglundh, T., Abrahamsson, I. (2016). Altered expectations on dental implant therapy; views of patients referred for treatment of peri-implantitis. *Clinical Oral Implants Research*, 28, 437-442.

Abukaraky, A, Hamdan, A.A., Ameera, M.N., Nasief, M., Hassona, Y. (2018). Quality of YouTube TM videos on dental implants. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 23, e463-3468.

Adell, R., Lekholm, U., Rockler, B., Brånemark, P.I. (1981). A 15-year study of osseointegrated implants in treatment of the edentulous jaw. *International Journal of Oral Surgery*, 10, 387-416.

Ahmadi, M., Kiakojsori, A., Moudi, S. (2018). Association of anxiety with pain perception following periodontal flap surgery. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 8 (1): 28-33.

Al-Dwari, Z.N., El Masoud, B.M., Al-Afifi, S.A., Borzabadi-Farahani, A., Lynch, E. (2014). Awareness, attitude, and expectations toward dental implants among removable prostheses wearers. *Journal of Prosthodontics*, 23, 192-197.

Al-Johany, S., Al Zoman, H.A., Al Juhaini, M., Al Refeai, M. (2010). Dental patient's awareness and knowledge in using dental implants as an option in replacing missing teeth: A survey in Riyadh, Saudi Arabia. *The Saudi Dental Journal*, 22, 183-188.

Armfield, J.M., Spencer, A.J., Stewart, J.F. (2006). Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Australian Dental Journal*, 51:78-85.

Astrøm, A.N., Skaret, E., Haugejorden, O. (2011). Dental anxiety and dental attendance among 25-year-olds in Norway\_ time trends from 1997 to 2007. *BMC Oral Health*, 11, 10.

Avivi-Arber, L., Zarb, G.A. (1996). Clinical effectiveness of implant-supported single-tooth replacement: the Toronto Study. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 11, 311-321.

- Berge, T.I. (2000). Public awareness, information sources and evaluation of oral implant treatment in Norway. *Clinical Oral Implants Research*, 11, 401-408.
- Bhalla, A., Rajasekaran, UB., Singh, M., Goutam, M., Grover, N., Galav, A. (2017). A cross-sectional study to assess the perception of psychosocial elements among pediatric patients visiting dental clinics. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 18 (11), 1021-1024.
- Brna, P.M., Dooley, J.M., Esser, M.J., Perry, M.S., Gordon, K.E. (2013). Are YouTube seizure videos misleading? Neurologists do not always agree. *Epilepsy & Behavior*, 29, 305-307.
- Bustos, R. (2000). Elementos para una antropología del dolor: el aporte de David Le Breton. *Acta Bioethica*, 1,105-111.
- Cabbar, F., Burdurlu, M.Ç., Tomruk, C.Ö. (2018). Does giving brief information keep patients calm during different oral surgical procedures? *Quintessence International*, 49, 817-828.
- Chapple, H., Shah, S., Caress, A.L., Kay, E.J. (2003). Exploring dental patient's preferred roles in treatment decision-making – a novel approach. *British Dental Journal*, 22, 321-327.
- Coolidge, T., Chambers, M.A., Garcia, L.J., Heaton, L.J., Coldwell, S.E. (2008). Psychometric properties of Spanish-language adult dental fear measures. *BMC Oral Health*, 8, 15.
- Domoto, P.K., Weinstein, P., Melnick, S., Ohmura, M., Uchida, H., Ohmachi, K., Ozakaki, Y., Shimamoto, T., Matsumura, S. (1988). Results of a dental fear survey in Japan: implications for dental public health in Asia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 16, 199-201.
- Eli, I., Schwartz-Arad, D., Baht, R., Ben-Tuvim, H. (2003). Effect of anxiety on the experience of pain in implant insertion. *Clinical Oral Implants Research*, 14, 115-118.
- Enkling, N., Hardt, K., Katsoulis, J., Ramseier, C.A., Colombo, A., Jöhren, P., Mericske-Stern, R. (2013). Dental phobia is no contraindication for oral implant therapy. *Quintessence International*, 44, 363-371.

Guzeldemir, E., Toygar, H., Cilasun, U. (2008). Pain perception and anxiety during scaling in periodontally healthy subjects. *Journal of Periodontology*, 79, 2247-2255.

Hägglin, C., Hakeberg, M., Hällström, T., Berggren, U., Larsson, L., Waern, M., Pálsson, S., Skoog, I. (2001). Dental anxiety in relation to mental health and personality factors. A longitudinal study of middle-aged and elderly women. *European Journal of Oral Sciences*, 109, 27-33.

Hakerberg, M., Berggren, U., Carlsson, S.G. (1992). Prevalence of dental anxiety in adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 20:97-101.

Hakeberg, M., Hägglin, C., Berggren, U., Carlsson, S.G. (2001). Structural relationships of dental anxiety, mood, and general anxiety. *Acta Odontologica Scandinavica*, 59, 99-103.

Humphris, G.M., Morrison, T., Lindsay, S.J. (1995). The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dental Health*, 12:143-150.

Ho, A., McGrath, C., Mattheos, N. (2017). Social media patient testimonials in implant dentistry: Information or misinformation? *Clinical Oral Implants Research*, 28, 791-800.

Jones, J., Nyhof-young, J., Friedman, A., Catton, P. (2001). More than just a pamphlet: development of an innovative computer-based education program for cancer patients. *Patient Education and Counseling*, 44, 271-281.

Kashbour, W.A., Rousseau, N.S., Ellis, J.S., Thomason, J.M. (2015). Patient's experiences of dental implant treatment: A literature review of key qualitative. *Journal of Dentistry*, 43, 789-797.

Kashbour, W.A., Rousseau, N.S., Thomason, J.M., Ellis, J.M. (2018). Provision of information on dental implant treatment: Patient's thoughts and experiences. *Clinical Oral Implants Research*, 29, 309-319.

Kazancioglu, H.O., Tek, M., Ezirganli, S., Dermirtas, N. (2015). Does watching a video on third molar surgery increase patient's anxiety level? *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 119, 272-277.

Kazancioglu, H.O., Dahhan, A.A., Acar, A.H. (2017). How could multimedia information about dental implant surgery effects patient's anxiety levels? *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 22, e102-e107.

Kleinknecht, R.A., Klepac, R.K., Alexander, L.D. (1973). Origins and characteristics of fear of dentistry. *The Journal of the American Dental Association*, 86, 842-848.

Krantz, D.S., Baum, A., Wideman, M.v. (1980). Assessment of Preferences for self-treatment and information in health care. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 977-990.

Lago-Méndez, L., Diniz-Freitas, M., Serna-Rivera, C., Seoane-Pesqueira, G., Gándara-Rey, J.M., Garcia-Garcia, A. (2006). Dental anxiety before removal of third molar and association with general trait anxiety. *Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 64, 1404-1408.

Le Breton, D. (2002). Los jeroglíficos de luz: de las imágenes médicas al imaginario del cuerpo; en: Le Breton, D., *Antropología del cuerpo y modernidad*. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.

Le Breton, D. (2002). Medicina y Medicinas: de una concepción del cuerpo a concepciones del hombre; en: Le Breton, D., *Antropología del cuerpo y modernidad*. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.

Lee, A., y Gin, T. (2005). Educating patients about anesthesia: effect of various modes on patient's knowledge, anxiety and satisfaction. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 18, 205-208.

Littlejohn, s. y Foss, K. (2009). *Encyclopedia of communication theory*. SAGE Publications, Nuevo Mexico.

López-Jornet, P., Camacho-Alonso, F., Sanchez-Siles, M. (2012). Patient information preferences and behavior in relation to oral biopsies, *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 50, e115-1118.

López-Jornet, P., Camacho-Alonso, F., Miñano, F.M., Sanchez-Siles, M. (2013). Evaluation of the different strategies to oral cancer knowledge: a randomized controlled study. *Psychooncology*, 22, 1618-1623.

López-Jornet, P., Camacho-Alonso, F., & Sanchez-Siles, M. (2014). Assessment of general pre and postoperative anxiety in patients undergoing tooth extraction: a prospective study. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 52, 18-23.

McGrath, C., Bedi, R. (2004). The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32, 67-72.

Millenium Research Group. (2004). European markets for dental implants and final abutments 2004: executive summary. *Implant Dentistry*, 13, 193-196.

Millenium Research Group. (2006). US market for dental implants. *USDI*, Junio, 06.

Misch, C. (2009) Fundamentos de los implantes dentales; en: Misch, C. *Implantología Contemporánea*. Ed. Elsevier España, Barcelona.

Miyata, K., Odanaka, H., Nitta, Y., Shimoji, S., Kanehira, T., Kawanami, M., Fujisawa, T. (2016). Music before Dental Survey Suppresses Sympathetic Activity Derived from Preoperative Anxiety: A Randomized Controlled Trial. *JDR Clinical & Translational Research*, 1, 153-162.

Naranjo, B., & Ricaurte, B. (2006). La comunicación con los pacientes. *Investigación y Educación en Enfermería*, 1, 94-8.

Palomer, L. (2009). Consentimiento informado en odontología: un análisis teórico-práctico. *Acta Bioethica*, 15, 100-105.

Pant, S., Deshmukh, A., Murugiah, K., Kumar, G., Sachdeva, R., Mehta, J.L. (2012). Assessing the credibility of the “YouTube approach” to health information on acute myocardial infarction. *Clinical Cardiology*, 35, 281-285.

Perpiñá-Galvañ, J., Richard-Martínez, M., Cabañero-Martínez, M.J., Martínez-Durá, I. (2011). Content validity of the short version of the subscale of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19, 882-887.

Pommer, B., Zechner, W., Watzak, G., Ulm, C., Watzek, G., Tepper, G. (2011). Progress and trends in patient’s mindset on dental implants. I: level of information, sources of information and need for patient information. *Clin Oral implants Research*, 22, 223-229.

Real Academia Española (2018). *Diccionario de la lengua Española*.  
<https://dle.rae.es/?id=PDGS53g>

Rhudy, J.L. y Meagher, M.W. (2000). Fear and anxiety: divergent effects on human pain thresholds. *Pain*, 84 (1): 65-75.

Robichaud, P., Hawken, S., Beard, L., Morra, D., Tomlinson, G., Wilson, K., Keelan, J. (2012). Vaccine-critical videos on YouTube and their impact on medical student's attitudes about seasonal influenza immunization: a pre and post study. *Vaccine*, 30, 3763-3770.

Salonen, M.A. (1994). Assessment of states of dentures and interest in implant-retained prosthetic treatment in 55-year-old edentulous Finns. *Community Dent Oral Epidemiol*, 22, 130-135.

Salzwedel, C., Petersen, C., Blanc, I., Koch, U., Goetz, A.E., Schuster, M. (2008) The effect of detailed, video-assisted anesthesia risk education on patient anxiety and the duration of preanesthetic interview: a randomized controlled trial. *Anesthesia and Analgesia*, 106, 202-209.

Schattner, A. (2002). What do patients really want to know? *QMJ*, 95, 1335-6.

Scott, D.S., y Hirschman, R. (1982). Psychological aspects of dental anxiety in adults. *The Journal of the American Dental Association*, 104, 27-31.

Shoben, E.J.Jr., Borland, D.L. (1954). An empirical study of the etiology of dental fears. *Journal of Clinical Psychology*, 10, 171-174.

Spielberger, C.D., Reheiser, E.C., Sydeman, S.J. (1995). Measuring the experience, expression, and control of anger. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 18, 207-232.

Utrilla, M. y Mediavilla, H. (2012). *Bienestar profesional en la clínica dental*. Ed. Ripano, Madrid.

Utrilla, M. y Mediavilla, H. (2019). Trato del paciente con ansiedad. *Dentistas*, 38; 46-49.

van Wijk, A.J., Buchanan, H., Coulson, H., Hoogstraten, J. (2010). Preoperative information for third molar extraction: does preference for information and behavioral involvement matter? *Patient Education and Counseling*, 79, 94-99.

Wang, G., Gao, X., & Lo, E.C. (2015). Public perceptions of dental implants: a qualitative study. *Journal of Dentistry*, 43, 798-805.

Weiner, A.A. (1989). Differentiating endogenous panic/anxiety disorders from dental anxiety. *Anesthesia Progress*, 36, 127-131.

Winitzky, N., Olgart, K., Jemt, T., Smedberg, J.I. (2018). A retro-prospective long-term follow-up of Brånemark single implants in the anterior maxilla in young adults. Part 1: Clinical and radiographic parameters. *Clinical Oral Implants Research*, 20, 937-944.

Wong, M. y Lytle, W. (1991). A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *Journal of Endodontics*, 17, 461-465.

Woodmansey, K.F. (2005). The prevalence of dental anxiety in patients of a university dental clinic. *Journal of American College Health*, 54, 59-61.

Yao, J., Tang, H., Gao, X., McGrath, C., Mattheos, N. (2014). Patient's expectations to dental implant: A systematic review of the literature. *Health Quality of Life Outcomes*, 12, 153-167.

Yao, J, J., Li, M., Tang, H., Wang, P.L., Zhao, Y.X., McGrath, C., Matheos, N. (2016). What do patients expect from treatment with dental implants? Perceptions, expectations and misconceptions: A multicenter study. *Clinical Oral Implants Research*, 28, 261-271.

Yusa, H., Onizawa, K., Hori, M., Takeda, S., Takeda, H., Fukushima, S., Yoshida, H. (2004). Anxiety measurements in university students undergoing third molar extraction. *Oral surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 98, 23-27.

## VIII. ANEXOS

---

## **ANEXO 1**

**Consentimiento informado para colocación de implantes dentales de la S.E.I.**

# DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA IMPLANTOLOGÍA

En cumplimiento de la Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, se le presenta para su firma el siguiente documento:

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ como  
paciente (en caso de menores o incapacitados consignar el nombre y DNI del padre, madre o tutor  
\_\_\_\_\_), ha sido informado/a por  
el Dr/Dra \_\_\_\_\_ Col nº \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ sobre los procedimientos clínicos de Implantología oral, que constan en  
el plan de tratamiento que previamente he aceptado.

Los procedimientos propios de la implantología oral van dirigidos básicamente a la sustitución de alguna/as raíces dentarias perdidas para que sirvan de soporte a algún tipo de rehabilitación protésica. Ello implica la invasión y manipulación mecánica del medio interno del organismo: incisión y despegamiento gingival, preparación en el hueso, colocación del implante y sutura. Según el tipo de implante y la situación del paciente existen variaciones técnicas que pueden significar tener que dejar en reposo el implante durante un tiempo. Posteriormente se vuelve a acceder al implante a través de la encía y se acoplan los accesorios protésicos necesarios para la confección y colocación de la prótesis.

Este procedimiento está indicado para el problema que tiene el/la paciente, consistente en:

\_\_\_\_\_.

Se han sopesado y descartado por distintos motivos de los que ha sido informado/a otros procedimientos terapéuticos alternativos como \_\_\_\_\_.

El/la paciente ha sido informado/a y conoce los riesgos estadísticamente frecuentes que puede comportar este tratamiento:

- Riesgos propios de la inyección de anestesia local: posibles hipersensibilidades al anestésico difícilmente previsibles, anestésias prolongadas, daños locales por la punción, etc.
- Riesgos intrínsecos a los procedimientos quirúrgicos: dolor, inflamación, hemorragia y aparición de hematomas en la zona o áreas adyacentes, dehiscencia (separación) de las suturas empleadas, pequeños daños en las zonas próximas a las tratadas debido a la manipulación y separación de tejidos propios de la cirugía, sobreinfección de las heridas quirúrgicas por los gérmenes bucales, pérdida de sensibilidad, temporal o permanente, en la zona tratada por los daños producidos a las pequeñas terminaciones nerviosas, incluso dolores neurálgicos crónicos (dolores sin causa evidente y de difícil tratamiento) de forma excepcional, etc.
- Riesgo de dañar las raíces dentarias adyacentes.
- Riesgo de fracaso en la integración ósea de los implantes. En ocasiones, por causas desconocidas, el hueso no integra al implante y éste se acaba perdiendo. Esto implica la necesidad de repetir la fase quirúrgica, y en ocasiones de replantear el tratamiento.
- Riesgo de fracaso del implante a más largo plazo. El hecho de que el implante se hubiera integrado en el hueso en un primer momento, no implica que no pudiera fracasar posteriormente. Las causas del mismo son múltiples, y muchas desconocidas: factores relacionados con la oclusión, con la higiene defectuosa, con la falta de revisiones periódicas, factores intrínsecos a la propia biología del paciente, etc.

Es importante resaltar que el hábito de fumar es un factor de riesgo conocido para la osteointegración de los implantes: fumar aumenta el riesgo de pérdida de los mismos.

Ante la pérdida de uno o más implantes, y dependiendo del caso concreto, se podría recolocar el implante en una zona próxima o habría que replantearse toda la rehabilitación,

incluso descartando el uso de implantes. El fracaso de algún implante siempre supone la modificación, o en la mayoría de las ocasiones tener que cambiar completamente, la prótesis apoyada sobre ellos.

- Riesgo de ingestión o aspiración del pequeño material quirúrgico o protodónico empleado.
- Riesgo de daños temporales o permanentes en el seno maxilar al colocar implantes y/o injertos en la arcada superior.
- Riesgo de fractura del material implantado o de los aditamentos protésicos empleados debido a la magnitud de las fuerzas oclusales soportadas.
- En el caso de que se utilicen injertos óseos propios del sujeto, además de las posibles complicaciones quirúrgicas en la zona donante, existe siempre riesgo de que el injerto no prenda en la nueva localización, o incluso se infecte y tenga que ser retirado, con las modificaciones que esto supondría en el plan de tratamiento. El riesgo de infección (y necesidad de retirada del material injertado) también existe al utilizar hueso exógeno (o algún material sintético sustitutivo).
- Riesgo de problemas relacionados con la prótesis y que se detallan en un documento aparte.

Debido a la zona donde se efectuará el tratamiento quirúrgico, se podrán producir además los siguientes riesgos y complicaciones:

Asimismo el Sr/Sra. \_\_\_\_\_ por sus especiales condiciones

personales \_\_\_\_\_, puede presentar

riesgos añadidos en:

El paciente también ha sido informado de que debe seguir los consejos y pautas de tratamiento dados por el profesional y que deberá consultar cualquier eventualidad que ocurra y que le parezca anormal. Además debe seguir meticulosamente las instrucciones sobre higiene del implante y de la prótesis y acudir a las revisiones periódicas acordadas con el profesional, al menos cada seis meses, y siempre que tenga cualquier molestia o duda sobre el tratamiento.

Yo, D/Dña. \_\_\_\_\_ como paciente (y si procede D/Dña. \_\_\_\_\_ como padre, madre o tutor), he sido informado/a por el Dr/Dra. \_\_\_\_\_.

Comprendo el alcance y el significado de dicha información, y consiento en someterme a los procedimientos quirúrgicos implantológicos incluidos en el plan de tratamiento. También he sido informado/a de la posibilidad de rechazar este consentimiento por escrito en cualquier momento, haciendo frente a los gastos ocasionados hasta ese momento.

Lugar y Fecha \_\_\_\_\_

El Paciente,  
caso necesario).

El Odontostomatólogo informante. (Padre, madre o tutor, en

Testigos (si procede).

## **ANEXO 2**

**Aprobación Comité de Ética de la Universidad de Murcia**

## INFORME DE LA COMISIÓN DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Jaime Peris Riera, Catedrático de Universidad y Secretario de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia,

CERTIFICA:

Que D. Fabio Camacho Alonso ha presentado la memoria de trabajo del Proyecto de Investigación titulado *"Impacto de la información audiovisual sobre la ansiedad y el miedo en pacientes que van a recibir un tratamiento implantológico"*,

a la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia.

Que dicha Comisión analizó toda la documentación presentada, y de conformidad con lo acordado el día trece de febrero de dos mil diecinueve<sup>1</sup>, por unanimidad, se emite INFORME FAVORABLE, desde el punto de vista ético de la investigación.

Y para que conste y tenga los efectos que correspondan firmo esta certificación con el visto bueno del Presidente de la Comisión.

Vº Bº  
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN  
DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD DE MURCIA

Fdo.: Francisco Esquembre Martínez

ID: 2277/2019

<sup>1</sup>A los efectos de lo establecido en el art. 19.5 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público (B.O.E. 02-10), se advierte que el acta de la sesión citada está pendiente de aprobación



**ANEXO 3**

**Declaración de Helsinki**

# **DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MEDICA MUNDIAL**

## **Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos**

Adoptada por la  
18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y  
enmendada por la  
29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975 35ª  
Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983 41ª  
Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989 48ª  
Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996 52ª  
Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000  
Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM,  
Washington 2002  
Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio  
2004  
59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008

### **A. INTRODUCCION**

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo no debe ser aplicado sin considerar todos los otros párrafos pertinentes.

2. Aunque la Declaración está destinada principalmente a los médicos, la AMM insta a otros participantes en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.

3. El deber del médico es promover y velar por la salud de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

4. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Etica Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

5. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en ultimo término, debe incluir estudios en seres humanos. Las poblaciones que están subrepresentadas en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

6. En investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses.

7. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

8. En la práctica de la medicina y de la investigación médica, la mayoría de las intervenciones implican algunos riesgos y costos.

9. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida.

10. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

## B. PRINCIPIOS PARA TODA INVESTIGACION MEDICA

11. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

12. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.

13. Al realizar una investigación médica, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan dañar el medio ambiente.

14. El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos debe describirse claramente en un protocolo de investigación. Este debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación. El protocolo debe describir los arreglos para el acceso después del ensayo a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o el acceso a otra atención o beneficios apropiadas.

15. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación, a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración. El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. No se debe hacer

ningún cambio en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité.

16. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la formación y calificaciones científicas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

17. La investigación médica en una población o comunidad con desventajas o vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades y prioridades de salud de esta población o comunidad y si existen posibilidades razonables de que la población o comunidad, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.

18. Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y las comunidades que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o comunidades afectadas por la enfermedad que se investiga.

19. Todo ensayo clínico debe ser inscrito en una base de datos disponible al público antes de aceptar a la primera persona.

20. Los médicos no deben participar en estudios de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender inmediatamente el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.

21. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para la persona que participa en la investigación.

22. La participación de personas competentes en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona competente debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

23. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.

24. En la investigación médica en seres humanos competentes, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

25. Para la investigación médica en que se utilice material o datos humanos identificables, el médico debe pedir normalmente el consentimiento para la recolección, análisis, almacenamiento y reutilización. Podrá haber situaciones en las que será imposible o impracticable obtener el consentimiento para dicha investigación o podría ser una amenaza para su validez. En esta situación, la investigación sólo puede ser realizada después de ser considerada y aprobada por un comité de ética de investigación.

26. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

27. Cuando el individuo potencial sea incapaz, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud de la población representada por el individuo potencial y esta investigación no puede realizarse en personas competentes y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos.

28. Si un individuo potencial que participa en la investigación considerado incompetente es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el médico debe pedirlo, además del consentimiento del representante legal. El desacuerdo del individuo potencial debe ser respetado.

29. La investigación en individuos que no son capaces física o mentalmente de otorgar consentimiento, por ejemplo los pacientes inconscientes, se puede realizar sólo si la condición física/mental que impide otorgar el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. En estas circunstancias, el médico debe pedir el consentimiento informado al representante legal. Si dicho representante no está disponible y si no se puede retrasar la investigación, el estudio puede llevarse a cabo sin consentimiento informado, siempre que las razones específicas para incluir a individuos con una enfermedad que no les permite otorgar consentimiento informado hayan sido estipuladas en el protocolo de la investigación y el estudio haya sido aprobado por un comité de ética de investigación. El consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.

30. Los autores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación de los resultados de su investigación. Los autores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Deben aceptar las normas éticas de entrega de información. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

### C. PRINCIPIOS APLICABLES CUANDO LA INVESTIGACION MEDICA SE COMBINA CON LA ATENCION MEDICA

31. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

32. Los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de toda intervención nueva deben ser evaluados mediante su comparación con la mejor intervención probada existente, excepto en las siguientes circunstancias:

- El uso de un placebo, o ningún tratamiento, es aceptable en estudios para los que no hay una intervención probada existente.

- Cuando por razones metodológicas, científicas y apremiantes, el uso de un placebo es necesario para determinar la eficacia y la seguridad de una intervención que no implique un riesgo, efectos adversos graves o daño irreversible para los pacientes que reciben el placebo o ningún tratamiento. Se debe tener muchísimo cuidado para evitar abusar de esta opción.

33. Al final de la investigación, todos los pacientes que participan en el estudio tienen derecho a ser informados sobre sus resultados y compartir cualquier beneficio, por ejemplo, acceso a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o a otra atención apropiada o beneficios.

34. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe perturbar la relación médico-paciente.

35. Cuando en la atención de un enfermo las intervenciones probadas han resultado ineficaces o no existen, el médico, después de pedir consejo de experto, con el consentimiento informado del paciente o de un representante legal autorizado, puede permitirse usar intervenciones no comprobadas, si, a su juicio, ello da alguna esperanza de salvar la vida, restituir la salud o aliviar el sufrimiento. Siempre que sea posible, tales intervenciones deben ser investigadas a fin de evaluar su seguridad y eficacia. En todos los casos, esa información nueva debe ser registrada y, cuando sea oportuno, puesta a disposición del público.

## **ANEXO 4**

### **Consentimiento informado para participar en el estudio**

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

D/Dña.....  
de.....años de edad y con DNI.....manifiesta que ha sido informado/a sobre los beneficios que podría suponer el participar en este proyecto sobre el estudio del impacto de la información audiovisual sobre la ansiedad y el miedo en pacientes que van a someterse a un tratamiento implantológico.

He sido informado/a de que mis datos personales serán también protegidos de acuerdo con lo que dispone la Ley Orgánica Reguladora de esta materia y no serán usados sin mi consentimiento previo.

Tomando ello en consideración OTORGO MI CONSENTIMIENTO a que lo antes mencionado sea llevado acabo para cubrir los objetivos específicos en el proyecto.

Fdo. D/Dña

.....a.....de.....de.....

## **ANEXO 5**

**Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) con cuestionario de datos personales,  
Encuesta de información previa (Topic Guide) y KHOS**

## CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS (CRD)

# ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA INFORMACIÓN AUDIOVISUAL SOBRE LA ANSIEDAD Y EL MIEDO EN PACIENTES QUE VAN A SOMETERSE A UN TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO

Nº de caso   
Fecha de re   
Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

### DATOS DEL PACIENTE

Historia clínica nº: .....  
Edad:..... Sexo:.....País de origen:.....  
Nivel de estudios: Ninguno  Primarios  Secundarios  Universitarios   
Tabaco: 1-10  11-20  >20  Ex-fumador   
Alcohol: No  1 vez/semana  Fin de semana  Diario   
Implante:  
Marca.....Longitud.....Diámetro.....  
Localización:.....

**ENCUESTA A LOS PACIENTES SOBRE LA INFORMACIÓN PREVIA  
RESPECTO A EL TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO (TOPIC GUIDE)**

1. ¿Cuánto conocimiento tiene acerca del tratamiento implantológico? (EVA)

\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál ha sido su fuente de información?

Amigos  Enfermera  Medios de divulgación (libros, revistas, etc)   
Internet

3. ¿Una vez conocido algo acerca del tratamiento implantológico, ha ampliado su información de alguna forma? Sí  No  ¿Especificar el medio de ampliación? \_\_\_\_\_

4. ¿Qué fuente o fuentes de información sobre el tratamiento implantológico cree que son más fiables o claras?

\_\_\_\_\_

5. ¿Opina que las diferentes fuentes de información son fiables? Sí  No

6. ¿Qué fuente o fuentes de información cree que le han beneficiado más a su conocimiento sobre el procedimiento?

\_\_\_\_\_

7. ¿Cree que la información sobre el tratamiento implantológico es buena para los pacientes?

Sí  No

8. ¿Cree que el tratamiento implantológico es el ideal para su problema dental? Sí

No

9. ¿Cómo le gustaría que se informase a los pacientes en un futuro?

\_\_\_\_\_

¿Por  
qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. ¿Cree que se deberían usar las nuevas tecnologías de la comunicación? Sí  No

11. ¿Qué cambios cree que deberían hacerse para implementar una mayor información que sea clara y concisa?

\_\_\_\_\_

12. ¿Ha recibido alguna información en formato escrito que piensa que puede ser mejorada?

Sí  No

13. ¿Qué información en concreto ha buscado acerca del tratamiento?

\_\_\_\_\_

14. ¿En qué tiene mayor desconocimiento? Cirugía  Prótesis . ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

15. ¿Cómo valoraría a nivel global su conocimiento sobre el tratamiento implantológico? (EVA)

\_\_\_\_\_

## **Krantz Health Opinion Survey (KHOS)**

### **KHOS-I (Preference for information scale)**

1. Por lo general, no le hago muchas preguntas al doctor o a la enfermera sobre lo que están haciendo durante un examen médico.....Sí.....No.
2. Prefiero que los doctores o las enfermeras tomen las decisiones sobre qué es lo mejor para ofrecerme muchas opciones.....Sí.....No.
3. En lugar a esperar a que a que ellos me lo digan, generalmente le pregunto al doctor o a la enfermera inmediatamente después de un examen médico.....Sí.....No.
4. Por lo general, le pregunto al doctor o a la enfermera muchas cuestiones sobre los procedimientos que están realizando durante un examen médico.....Sí.....No.
5. Es mejor confiar en el doctor o la enfermera a cargo del procedimiento médico que cuestionar lo que están haciendo.....Sí.....No.
6. Generalmente, espero a que el doctor o la enfermera me digan los resultados de un examen médico, en lugar de preguntarles inmediatamente.....Sí.....No.
7. Prefiero recibir muchas opciones sobre lo mejor para mi salud a que el doctor tome las decisiones por mí.....Sí.....No.

### **KHOS-B (Behavioral involvement scale)**

1. Excepto para enfermedades graves, generalmente es mejor tomar una decisión sobre tu propia salud que buscar ayuda profesional.....Sí.....No.
2. Es mejor confiar en los juicios de los doctores (que son los expertos) que confiar en el “sentido común” para cuidar tu propio cuerpo.....Sí.....No.
3. Las clínicas y hospitales son buenos lugares para buscar ayuda, ya que es mejor para los expertos médicos asumir la responsabilidad del cuidado de tu salud.....Sí.....No.
4. Aprender cómo curar algunas de tus enfermedades sin contactar con un médico es una buena idea.....Sí.....No.
5. Casi siempre es mejor buscar ayuda profesional que intentar tratarte a tí mismo.....Sí.....No.
6. Aprender cómo curar algunas de tus enfermedades sin contactar con un médico puede crear más daño que bien.....Sí.....No.
7. La recuperación generalmente es más rápida bajo el cuidado de un médico o una enfermera que cuando los pacientes se cuidan a sí mismos.....Sí.....No.

8. Si cuesta lo mismo, prefiero tener a un médico o a una enfermera realizándome los tratamientos a hacérmelos yo mismo.
9. Es mejor confiar menos en los médicos y más en tu propio sentido común cuando se trata de cuidar tu cuerpo.....Sí.....No.

**KHOS (The complete instrument):**

**Grupo:** Información verbal  Información audiovisual

## **ANEXO 1**

**Encuestas STAI, MDAS y DFS**

# STAI

## AUTOEVALUACION A (E/R)

A / E	P D = 30	+	-	=
A / R	P D = 21	+	-	=

### A-E

### INSTRUCCIONES

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo.

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se *SIENTE* Vd. *AHORA MISMO*, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento muy «atado» (como oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

**COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA**

**Ahora, vuelva la hoja y lea las Instrucciones antes de comenzar a contestar a las frases.**



Autor: C.D. Spielberger.

Copyright © 1968 by Consulting Psychologists Press, Inc. (Palo Alto, California, U.S.A.).

Copyright © 1982 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 MADRID - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en tinta azul. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España por Aguirre Campano, Deganzo, 15 dopto., 28002 MADRID - Depósito legal: M - 35605 - 1988.

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo.

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se *SIENTE* Vd. *EN GENERAL* en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando lo que mejor describa cómo se siente Vd. generalmente.

INSTRUCCIONES

Casi nunca  
A veces  
A menudo  
Casi siempre

21. Me siento bien	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar	0	1	2	3
24. Me gustaría ser tan feliz como otros	0	1	2	3
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0	1	2	3
26. Me siento descansado	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
30. Soy feliz	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0	1	2	3
32. Me falta confianza en mí mismo	0	1	2	3
33. Me siento seguro	0	1	2	3
34. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico)	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños, que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
39. Soy una persona estable	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.	0	1	2	3

RESPONDA SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA



## MODIFIED DENTAL ANXIETY SCALE, MDAS

*Por favor responda marcando con una X cual es la opción que más se ajusta a su forma de sentir o de vivir lo que se indica en cada pregunta.*

1. SI USTED TUVIERA QUE IR MAÑANA AL DENTISTA PARA RECIBIR ALGÚN TRATAMIENTO, ¿CÓMO SE SENTIRÍA?

- Nada ansioso       Un poco ansioso       Algo ansioso       Muy ansioso       Extremadamente ansioso

2. SI USTED ESTUVIERA SENTADO EN LA SALA DE ESPERA (PARA RECIBIR ALGÚN TRATAMIENTO), ¿CÓMO SE SENTIRÍA?

- Nada ansioso       Un poco ansioso       Algo ansioso       Muy ansioso       Extremadamente ansioso

3. SI ESTUVIERAN A PUNTO DE HACERLE UN TRATAMIENTO CON UNA TURBINA (TORNO) EN UN DIENTE, ¿CÓMO SE SENTIRÍA?

- Nada ansioso       Un poco ansioso       Algo ansioso       Muy ansioso       Extremadamente ansioso

4. SI ESTUVIERAN A PUNTO DE PULIRLE Y LIMPIARLE LOS DIENTES, ¿CÓMO SE SENTIRÍA?

- Nada ansioso       Un poco ansioso       Algo ansioso       Muy ansioso       Extremadamente ansioso

5. SI ESTUVIERAN A PUNTO DE PONERLE UNA INYECCIÓN DE ANESTESIA LOCAL EN SU BOCA, ¿CÓMO SE SENTIRÍA?

- Nada ansioso       Un poco ansioso       Algo ansioso       Muy ansioso       Extremadamente ansioso

**MUCHAS GRACIAS**

## DENTAL FEAR SCALE, DFS

Por favor responda marcando con una X cual es la opción que más se ajusta a su forma de sentir o de vivir lo que se propone en cada pregunta.

1. CUANDO TIENE QUE IR AL DENTISTA, ¿RETRASA LA CITA QUE TENÍA PEDIDA?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
2. CUANDO TIENE QUE IR AL DENTISTA, ¿CANCELA LA CITA O NO ACUDE?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
3. CUANDO VISITA AL DENTISTA, ¿SIENTE QUE SE LE TENSAN LOS MÚSCULOS?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
4. CUANDO VISITA AL DENTISTA, ¿LE AUMENTA LA FRECUENCIA DE RESPIRACIÓN?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
5. CUANDO VISITA AL DENTISTA, ¿LE AUMENTA LA SUDORACIÓN  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
6. CUANDO VISITA AL DENTISTA, ¿SIENTE NAUSEAS?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
7. CUANDO VISITA AL DENTISTA, ¿LE AUMENTA EL RITMO CARDÍACO?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
8. CUANDO VISITA AL DENTISTA, ¿LE SALIVA LA BOCA MÁS DE LO HABITUAL?  
 Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre
9. ¿SIENTE MIEDO CUANDO TIENE QUE PEDIR UNA CITA PARA IR AL DENTISTA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
10. ¿SIENTE MIEDO CUANDO SE APROXIMA A LA CLÍNICA DENTAL?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
11. ¿SIENTE MIEDO EN LA SALA DE ESPERA DEL DENTISTA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
12. ¿SIENTE MIEDO CUANDO ESTÁ SENTADO EN EL SILLÓN DEL DENTISTA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
13. ¿SIENTE MIEDO ANTE EL OLOR PROPIO DE LA CLÍNICA DENTAL?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
14. ¿SIENTE MIEDO CUANDO VE AL DENTISTA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
15. ¿SIENTE MIEDO CUANDO VE LA AGUJA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
16. ¿SIENTE MIEDO CUANDO NOTA LA AGUJA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
17. ¿SIENTE MIEDO CUANDO VE EL TORNO O LA TURBINA QUE UTILIZA EL DENTISTA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo
18. ¿SIENTE MIEDO CUANDO OYE EL TORNO O LA TURBINA QUE UTILIZA EL DENTISTA?  
 Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

19. ¿SIENTE MIEDO CUANDO NOTA EL TORNO O LA TURBINA QUE UTILIZA EL DENTISTA?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

20. CUANDO ESTÁ CON EL DENTISTA ¿SE SIENTE COMO SI ESTUVIERA ATADO?

Nunca  Casi nunca  Algunas veces  Con frecuencia  Siempre

21. ¿SIENTE MIEDO A QUE LE HAGAN UNA LIMPIEZA DE BOCA?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

22. ¿SIENTE MIEDO A PADECER DOLOR INCLUSO DESPUÉS DE LA INYECCIÓN DE ANESTESIA?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

23. DIGA AHORA DE FORMA GENERAL ¿CUÁNTO MIEDO TIENE AL DENTISTA?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

¿CUÁNTO MIEDO CREE QUE TIENEN AL DENTISTA

24. SU MADRE?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

25. SU PADRE?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

26. SUS HERMANAS Y HERMANOS?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

27. SUS AMIGOS MÁS PRÓXIMOS?

Ninguno  Muy poco  Un poco  Mucho  Muchísimo

**MUCHAS GRACIAS**

## **ANEXO 7**

**Encuesta de satisfacción sobre la información recibida**

**SATISFACCIÓN CON LA INFORMACIÓN RECIBIDA (DESPUÉS DE RECIBIR EL TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO)**

1. El texto o el vídeo fueron informativos. (EVA)

---

2. La información incrementó mi ansiedad. (EVA)

---

3. La información incrementó mi miedo. (EVA)

---

4. Me hubiera gustado recibir mayor información. (EVA)

---

5. Estoy satisfecho con la información recibida en este tipo de formato. (EVA)

---

6. Estoy satisfecho con el contenido de la información recibida en este formato. (EVA)

---