

Trabajos Originales:

EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE PERCEPCIÓN DE CONTROL Y RELAJACIÓN EN LA REDUCCIÓN DE ANSIEDAD DENTAL

Recibido para publicación: 12/04/2010

Aceptado para publicación: 19/01/2011

- **Gonzalo Rojas Alcayaga.** Sergio Livingstone 943. Santiago, Chile. Profesor Asistente, Facultad de Odontología, Universidad de Chile. Vicepresidente Sociedad Chilena de Psicología de la Salud y Medicina Conductual. Fono- Fax 9781727. e-mail; grojasalcayaga@yahoo.es
- **Paola Harwardt Montalva.** Sergio Livingstone 943. Santiago, Chile. Cirujano-Dentista. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.
- **André Sassenfeld Jonquera.** Ignacio Carrera Pinto 1045. Santiago, Chile. Psicólogo. Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.
- **Yerko Molina Muñoz.** Sergio Livingstone 943. Santiago, Chile. Psicólogo. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.
- **Andrea Herrera Ronda.** Sergio Livingstone 943. Santiago, Chile. Ayudante. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.
- **Matías Ríos Erazo.** Sergio Livingstone943. Santiago, Chile. Ayudante. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.
- **Clara Misrachi Launert.** Sergio Livingstone. 943. Santiago, Chile. Profesor Titular. Facultad de Odontología. Universidad de Chile. Miembro fundador Sociedad Chilena de Psicología de la Salud y Medicina Conductual.

Control perception and relaxation techniques efficacy in dental anxiety reduction

Abstract

Introduction: Dental anxiety is a frequent problem in dentistry. It is one of the main barriers for therapeutic success. The aim of the study is to determinate the efficacy between two anxiety reduction psychological techniques.

Materials & Methods Three groups of 20 patients each received clinical dental sessions. The Control Perception (PC) technique was applied to the first group, the Relaxation (R) technique to the second and the third received the usual dental care (control group). Anxiety degree was assessed using the Corah Scale.

Results: Data showed a significant reduction in dental anxiety only in the PC group after the sessions. At the end of interventions, forty percent (40%) of the PC group and only a 15% of the R and control group ranged in low anxiety degree.

Conclusion: The PC technique is simply to apply and more effective to reduce levels of dental anxiety than the relaxation technique, when applied by the dentist.

Key words: Dental Anxiety, Dental Fear, Relaxation, Control Perception.

Resumen

Introducción: La ansiedad dental (AD) es un problema frecuente en la atención dental y constituye una

barrera para el éxito terapéutico. El objetivo del estudio es determinar la eficacia de dos estrategias psicológicas para la reducción de la AD.

Material y Métodos: Se conformaron tres grupos de 20 pacientes adultos cada uno, que se incorporaban a atención dental. El primer grupo fue apoyado con técnicas de percepción de control (PC), el segundo con técnica de relajación (R) y un tercero recibió la atención habitual (control). Se midió la AD utilizando la escala de Corah.

Resultados: El grupo PC tuvo una disminución significativa del porcentaje de sujetos con AD. Al término de las sesiones, el 40% de los sujetos con PC se ubicaron en el rango de baja ansiedad.

Conclusión: La técnica de Percepción de Control es una estrategia más eficaz que la relajación en la reducción de ansiedad dental, cuando es aplicada por el dentista.

Palabras clave: Ansiedad Dental, Miedo Dental, Relajación, Percepción de control, Estrés.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad dental es una de las principales barreras para lograr el éxito terapéutico en la atención dental ^{1,2,3}. Si bien es normal que los pacientes presenten algún grado de ansiedad frente al tratamiento odontológico, se considera que una mayor intensidad de los síntomas y ciertas características conductuales definen a la ansiedad dental como patológica ⁴.

La ansiedad dental se caracteriza por ser una conducta evitativa, la que se observa principalmente por la dificultad del paciente en asistir a controles dentales periódicos, postergando las citas y recurriendo a atención dental sólo frente a episodios dolorosos ⁵. Esto determina que la prevención y la adherencia al tratamiento, sean especialmente difíciles en las personas que tienen altos niveles de ansiedad dental, generando consecuencias negativas para su salud oral ⁶.

La ansiedad dental es una experiencia común a la mayoría de los pacientes y también de los dentistas. Algunos estudios sostienen que entre un 5 y un 20 por ciento de la población tiene miedo a la atención dental y en muchas ocasiones evita asistir a consulta por ese motivo ^{1,5,7,8}. Además se ha demostrado que la atención odontológica genera mayores niveles de ansiedad que cualquier otro tipo de atención profesional en salud ².

Existe una diversidad de explicaciones respecto al desarrollo de ansiedad dental, entre ellas el aprendizaje debido a experiencias traumáticas ^{2,9} y el aprendizaje social o por modelos ^{1,10,11}.

También se ha propuesto como causa, un alto nivel de "self consciousness" ¹², la tendencia a la sugestión hipnótica ¹³ y la percepción de bajos niveles de autoeficacia ¹⁴.

La falta de control y predictibilidad de un estímulo son fenómenos relacionados al desarrollo de estrés que se han asociado con la experiencia de ansiedad dental. Se debe considerar que los procedimientos utilizados en la atención dental son invasivos, y pueden causar dolor e incomodidad ¹⁵. Las condiciones de la atención dental implican posiciones corporales que dificultan la comunicación con el dentista y la visión del entorno, lo que podría generar una sensación de no-control por parte del paciente respecto de los procedimientos realizados por el dentista. Esta falta de control de la situación genera una respuesta de estrés, la que si no es bien manejada puede derivar en un cuadro ansioso durante la consulta ¹⁶.

Se han investigado diversas estrategias para disminuir la ansiedad dental. Entre ellas destacan las técnicas de relajación, la musicoterapia, la hipnosis, la desensibilización sistemática y las técnicas de percepción de control.

Las técnicas de relajación implican la distensión psíquica y muscular, facilitando la recuperación de un estado de tranquilidad en los pacientes ansiosos. En el ámbito de la atención odontológica, las técnicas de relajación han reportado efectos beneficiosos ¹⁷. Una de las técnicas más utilizadas, es la relajación

progresiva de Jacobson ¹.

La musicoterapia consiste el uso de música antes o durante la consulta, para generar en el paciente una sensación de bienestar y tranquilidad que se oponga a la natural respuesta ansiosa frente a la consulta dental. Algunas investigaciones han reportado beneficios de esta técnica para el control de la ansiedad dental ^{18,19}, sin embargo otras investigaciones demuestran efectos limitados del uso de la musicoterapia ^{17,20}.

La hipnosis corresponde a la inducción de un estado de conciencia distinto en el paciente, que tiene como característica un cambio en la respuesta emocional y cognitiva y que acontece en un intervalo de tiempo acotado. De esta manera los pacientes sometidos a hipnosis, pueden cambiar su respuesta ansiosa frente al tratamiento, logrando resultados positivos ^{21,22}.

La desensibilización sistemática es una técnica proveniente de la psicología conductual, usada preferentemente en el tratamiento de fobias, que consiste en exponer al sujeto, de manera controlada al objeto ansiógeno ²³. En el caso de los tratamientos odontológicos, esta técnica se utiliza exponiendo a los pacientes bajo un estricto control a estímulos propios de la atención odontológica, como el "olor a dentista" y el sonido "del taladro". Se ha visto que esta técnica ha resultado efectiva en algunas investigaciones ^{24,25}.

Las técnicas de percepción de control se basan en la idea de que el estrés, se relaciona inversamente con la percepción de control que las personas tienen en relación con situaciones o estímulos particulares ^{26,27}. Así la técnica busca otorgar al paciente un mayor grado de control sobre la situación terapéutica. Dentro de estas técnicas se encuentran las relacionadas con entrenamiento de sujetos en habilidades de afrontamiento (25) y la utilización de aparatos de control durante la sesión, como por ejemplo botones de pánico ^{28,29}.

El objetivo del estudio fue determinar la eficacia de los métodos de percepción de control de estímulo y de relajación en la reducción de la ansiedad dental, medida a través de la escala de CORAH.

METODO

Sujetos

La muestra estuvo constituida por 60 pacientes adultos de ambos sexos que presentaban ansiedad dental moderada, severa o fobia dental. Se consideró como criterio de inclusión para el estudio que los participantes fueran usuarios regulares de la Clínica Odontológica de la Universidad de Chile, estar siendo atendidos en la sección de Operatoria Dental para tratamiento restaurativo en base a obturaciones clase I y II de Black, estar en una buena condición de salud general y no estar consumiendo fármacos psicotrópicos o relajantes musculares.

Los sujetos fueron reclutados por entrevista directa en la misma clínica odontológica y bajo consentimiento informado. Una vez seleccionados se les aplicó la escala para ansiedad dental de Corah ³⁰ con el objeto de descartar a los pacientes que presentaran ausencia o baja ansiedad frente a la atención dental.

Diseño del estudio

El presente estudio corresponde a un ensayo clínico no aleatorizado, con dos grupos sometidos a intervención psicológica y un grupo control. Cada grupo estuvo compuesto por 20 sujetos los que fueron distribuidos por asignación pareada. Un grupo fue intervenido de acuerdo al modelo de "percepción de control" (PC), el segundo en base a un modelo de relajación (R) y un tercer grupo recibió la atención odontológica convencional (C).

El diseño de investigación contempló tres sesiones de trabajo operatorio clínico. Previo al inicio de cada

sesión fue aplicado el cuestionario para ansiedad dental de Corah a cada uno de los pacientes con el fin de determinar sus niveles de ansiedad. Luego de esta medición los pacientes asignados a los grupos PC y R recibieron la intervención psicológica diseñada para cada uno de ellos. Las intervenciones se realizaron durante las primeras dos sesiones en tanto que en la tercera sesión de trabajo operatorio, sólo se aplicó la escala de Corah.

La intervención psicológica utilizada para el grupo PC, fue la utilización de un dispositivo mecánico operado por el paciente que señalaba a través de una fuente lumínica la necesidad del paciente de detener el procedimiento operatorio. El grupo R fue sometido a la técnica de relajación muscular progresiva descrita por Jacobson (31) la cual fue aplicada por un cirujano-dentista bajo la supervisión de un psicólogo. El grupo control (C) no recibió ninguna intervención psicológica y la sesión se realizó en forma habitual.

Instrumentos:

Para medir ansiedad se utilizó el cuestionario de ansiedad dental de Corah ³⁰. Esta escala consta de cuatro preguntas de selección múltiple y su puntaje va de 4 a 20 puntos, donde el mayor puntaje indica mayor nivel de ansiedad.

Procedimiento

Para describir la muestra en los diferentes tiempos de medición para la variable de interés, se utilizó estadísticas descriptivas en base a promedio y desviación estándar para la edad y de proporciones para la variable ansiedad dental.

Se utilizó el test de ANOVA para evaluar diferencias en los puntajes de ansiedad dental entre los grupos. Se utilizó test de Wilcoxon para evaluar diferencias en la proporción de sujetos que cambiaron su nivel de ansiedad a través de las sesiones de intervención.

RESULTADOS

La muestra final consistió en 60 pacientes, 14 hombres y 46 mujeres, con un rango etario de 16 a 75 años y un promedio de edad de 36,8 años.

De acuerdo a las categorías de ansiedad dental (baja, moderada, severa), la mayor proporción de sujetos, se ubicó en la categoría de ansiedad moderada, tanto al inicio como al final de las intervenciones.

No se observaron diferencias en el puntaje obtenido en la escala de CORAH entre los distintos grupos, tanto al inicio como al final de cada sesión. Sin embargo se pudo apreciar que una vez concluidas las intervenciones experimentales, el grupo PC mostró una disminución en el porcentaje de sujetos que presentaban inicialmente ansiedad moderada y severa (fig. 1), pasando de un 85% a un 60% y de un 15% a un 0%, respectivamente. En los grupos R y Control, la mayor parte de los sujetos se mantuvo en su categoría inicial de ansiedad dental a lo largo de las sesiones. Al finalizar las sesiones el 40% de los sujetos del grupo PC se ubicó en el rango de baja ansiedad, mientras que en los grupos de relajación y control, el 15% de los sujetos se ubicó en esa categoría.

En términos de eficiencia de las distintas intervenciones, los resultados muestran que en el grupo PC hubo una disminución significativa del porcentaje de sujetos con ansiedad dental moderada o severa, observándose que un 20% de los sujetos se ubicaron en la categoría de ansiedad baja producto de la primera sesión de uso del panel de control (Wilcoxon, $p < 0.05$) (fig. 2). Esto indica que en las intervenciones en base a percepción de control es suficiente una única sesión para obtener disminución de la ansiedad dental. Además se observó que este efecto se mantuvo en las siguientes sesiones de atención dental.

Figura 1
Proporción (%) de sujetos para cada categoría de ansiedad dental al inicio y término de las sesiones de intervención

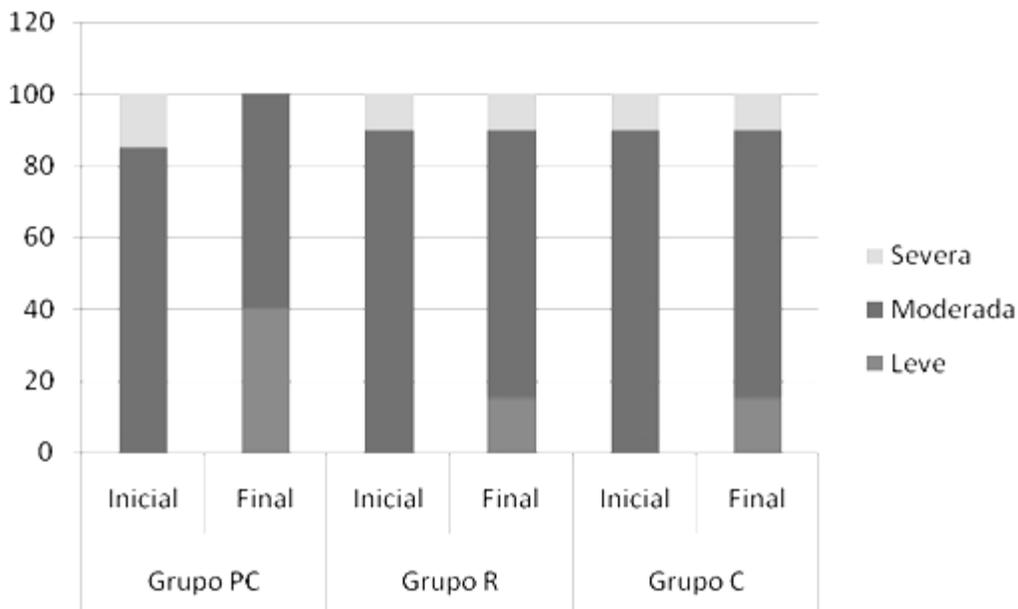
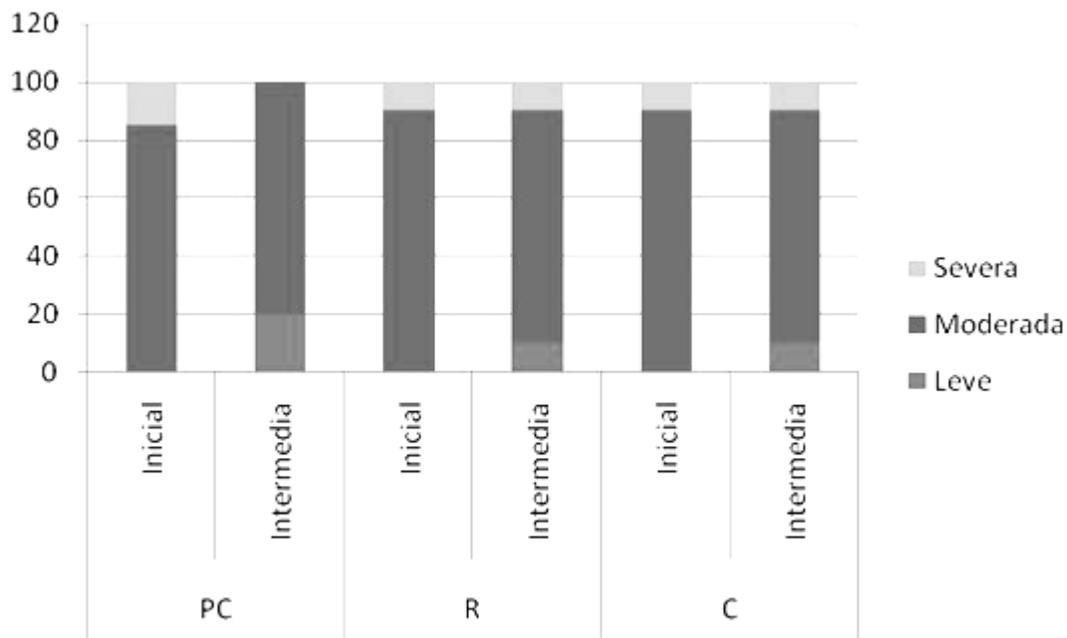


Figura 2
Proporción (%) de sujetos para cada categoría de ansiedad dental al inicio y en el intermedio de las sesiones de intervención



DISCUSIÓN:

Los resultados de este estudio apoyan la hipótesis de que la estrategia de percepción de control de estímulos es más eficaz que las técnicas de relajación y el mero trato empático en la reducción de la ansiedad durante la atención dental. Sin embargo difieren de la clásica investigación realizada por Corah, en la cual se muestra que las técnicas de control de estímulos no reducen la ansiedad durante el tratamiento dental, sino que, por el contrario la aumenta³¹. En dicho estudio se sugiere que la presencia de otras variables, principalmente de personalidad, pueden influir en la efectividad de estas técnicas. De forma similar al estudio de Corah, en la presente investigación se explicó en detalle tanto al paciente como al dentista en qué consistía el procedimiento, realizando además una demostración de la efectividad del dispositivo. Sin embargo a diferencia del estudio de Corah, la evaluación del estado de ansiedad dental la realizó el propio paciente y no el dentista tratante, situación que podría explicar la diferencia en los resultados obtenidos en ambos estudios. Los pacientes que participaron en la presente investigación se mostraron interesados y entusiasmados en el uso del dispositivo y es probable que lo hayan percibido como un elemento de distracción que colaboró en la reducción de la ansiedad. Esta situación podría marcar una diferencia con el estudio de Corah, en el cual el uso del dispositivo aumentó la ansiedad debido, según explicación del propio autor, a la presencia de un elemento percibido como extraño a la situación clínica, fenómeno que no habría ocurrido en el presente estudio.

Es probable que la percepción de controlabilidad entregada por el uso del dispositivo, se haya visto reforzada por el diálogo previo con el paciente. La teoría del estrés desarrollada por Lazarus³² enfatiza que el estrés surge por la percepción de no contar con recursos propios, cognitivos, emocionales e instrumentales para enfrentar las demandas del medio ambiente. En esta investigación la intervención a través del dispositivo junto con el mensaje entregado al paciente, apuntaron a entregar control efectivo sobre la situación amenazante. Las condiciones de la atención dental determinan que un paciente perciba pocas posibilidades de controlar las acciones que se ejecuten en su persona, pues no puede hablar ni moverse. La disponibilidad de un dispositivo a través del cual pueda comunicar y por lo tanto controlar la situación de atención dental, entrega la percepción de disponer de recursos para enfrentar la situación amenazante.

La intervención basada en la técnica de relajación y la atención dental convencional, también generaron una reducción en los niveles de ansiedad dental, expresado como el número de pacientes con ansiedad severa y moderada que se ubicaron en una categoría de menor ansiedad dental posterior a la intervención realizada. Sin embargo este cambio no fue estadísticamente significativo. Esto difiere con otras investigaciones que han mostrado que las técnicas de relajación y de distracción son efectivas para disminuir el estrés durante la atención dental³¹. Una diferencia importante con esos estudios, es que en el caso nuestro la inducción a la relajación se realizó en forma previa a la sesión clínica, pero no se mantuvo durante el transcurso de ella. Esta decisión se basó en que en la práctica clínica real, el dentista no tiene posibilidades de entregar instrucciones para relajación en forma simultánea a la ejecución de los procedimientos operatorios, sino que la única posibilidad sería en forma previa al inicio de la atención clínica.

Llama la atención que en el grupo con atención dental convencional haya disminuido el nivel de ansiedad en algunos pacientes. Quizás tan sólo el hecho de participar en el estudio y por consiguiente de recibir atención especial, haya redundado en una disminución de la ansiedad dental. Este fenómeno ha sido descrito como "efecto Hawthorne" y ha mostrado efectivamente provocar cambios de conducta en los cuidados bucales sin necesidad de ningún tipo de intervención experimental, sino tan sólo por la conciencia de estar participando en una investigación³³. Posiblemente el cambio observado en la reducción de la ansiedad dental se vincule con este efecto.

Es relevante señalar que la intervención en base a percepción de control fue también eficiente en producir cambios en un corto plazo, pues se observaron diferencias estadísticamente significativas con tan sólo una sesión dental con uso del panel de control. Esto demuestra que la percepción de control es

de rápido aprendizaje, siempre y cuando la ejecución de la acción (apriete del dispositivo) se asocie temporalmente con su consecuencia (detención del procedimiento). En ese sentido, consideramos que la instrucción entregada al dentista, en términos de responder en forma inmediata a la señalización, fue fundamental para la efectividad de este procedimiento.

Pese a que la mayor parte de los sujetos redujo su nivel de ansiedad, algunos la aumentaron. Esto se podría explicar de acuerdo a lo expuesto por Lazarus³² y también por Corah, los que señalan que la presencia de un evento inesperado pudiera más bien aumentar el estado de alerta y con ello generar mayor ansiedad.

La capacitación del operador es determinante en la eficacia de determinados procedimientos. Por lo mismo es probable que la técnica de relajación sea la más afectada por las características de quien la administra, en este caso, el dentista. Es probable que si fuese administrada por un profesional del área de salud mental la eficacia sería mayor. Por el contrario, el uso del panel de control es el que menos capacitación profesional requiere, ya que su uso eficiente se basa en instrucciones simples y en la ejercitación previa con el aparato al inicio de la sesión dental. Esto claramente es una ventaja respecto a intervenciones como la relajación¹⁷ o la hipnosis³⁴, en las que si bien se ha demostrado su eficacia en la reducción de ansiedad dental, necesitan que sea administrada por un profesional capacitado. La única dificultad del panel de control estaría relacionada a la implementación física del aparato en el sillón dental. Sin embargo diseños como el utilizado en este estudio son de fácil adaptación a la estructura del equipo dental.

Pareciera que más allá de las técnicas psicológicas aplicadas, es relevante para el paciente estar en conocimiento del interés del dentista por disminuir la carga ansiógena de la atención dental y que frente a ella se aplicaran los procedimientos para controlarla. Dicha actitud del profesional entregaría seguridad al paciente y cierta percepción de control lo que evitaría exacerbar la incontrolabilidad percibida. No obstante y de acuerdo a los resultados de este estudio, el apoyo con estrategias de percepción de control a través del uso del panel de control, se vislumbra como la técnica más eficaz y sencilla para complementar una estrategia general destinada a la reducción de la ansiedad dental.

La ansiedad dental es un predictor de no adherencia a tratamiento (35) lo que implica un riesgo para la mantención de la salud oral, convirtiéndola en una de las principales barreras para la atención dental. Por ello se recomienda evaluar dicha condición y disponer de alguna estrategia que favorezca una atención clínica en que la respuesta ansiosa sea registrada y controlada.

REFERENCIAS

1. Berggren U, Meynert G.: Dental fear and avoidance: causes symptoms and consequences. *Journal of the American Dental Association*, (1984); 109 (2): 247-251.
2. Mercado F.: The influence of emotional context on attention in anxious subjects: neurophysiological correlates. *Journal of Anxiety Disorder*. (2006); 20 (1):72-84.
3. Eitner S, Wichmann M, Paulsen A, Holst S.: Dental anxiety -an epidemiological study on its clinical correlation and effects on oral health. *Journal of Oral Rehabilitation*. (2006); 33 (8),: 588-593.
4. Gandara J, Fuertes JC.: Ansiedad y angustia: causas, síntomas y tratamiento. Madrid, Pirámide. (1999).
5. Rowe M, Moore T.: Self-Report Measures of Dental Fear: Gender Differences. *American Journal of*

- Health Behaviour. (1998); 22 (4): 243-247.
6. Corah NL, O'Shea R, Skeels DK.: Dentists' perceptions of problem behaviors in patients. *Journal of the American Dental Association* (1982); 104 (6): 829-833.
 7. Mansell W, Morris K.: The Dental Cognitions Questionnaire in CBT for dental phobia in an adolescent with multiple phobias. *Journal of Behavioral Therapy Experimental Psychiatry*. (2003); 34 (1): 65-71.
 8. Oosterink FM, De Jongh A, Hoogstraten J.: Prevalence of dental fear and phobia relative to other fear and phobia subtypes. *European Journal of Oral Sciences*. (2009); 117(2):135-143.
 9. Corah NL, O'Shea R.: Dentist`s management of patient's fear and anxiety. *Journal of the American Dental Association*. (1985);110 (5): 734-736.
 10. Ten Berge M, Veerkamp JS, Hoogstraten J.: The etiology of childhood dental fear: the role of dental and conditioning experiences. *Journal of Anxiety Disorder*. (2002); 16 (3): 321-329.
 11. Milgrom P, Mancl L, King B, Weinstein P.: Origins of childhood dental fear. *Behavioural Research and Therapy*, (1995); 33 (3): 313-319.
 12. Economou, G.: Dental anxiety and personality: investigating the relationship between dental anxiety and self-consciousness. *Journal of Dental Education*. (2003); 67 (9): 970-980.
 13. DiClementi JD, Deffenbaugh J, Jackson D.: Hypnotizability, absorption and negative cognitions as predictors of dental anxiety: two pilot studies. *Journal of the American Dental Association*, (2007); 138(9): 1242-50.
 14. Skaret E, Kvale G, Raadal M.: General self-efficacy, dental anxiety and multiple fears among 20-year-olds in Norway. *Scandinavian Journal of Psychology*. (2003); 44 (4): 331-337.
 15. McCubbin RA. Sampson MJ.: The relationship between obsessive-compulsive symptoms and appraisals of emotional states. *Journal of Anxiety Disorder*. (2006); 20 (1): 42-57.
 16. Agathon M. Stress and tension control: Coping with social stress through behavior therapy. En F. J. Mc Guigan, W. Sime y JW. Wallace (eds.) *Stress management*. New York, Plenum Press. (1989).
 17. Lahmann C, Schoen R, Henningsen P, Ronel J, Muehlbacher M, Loew T, Tritt K, Nickel M, Doering S.: Brief relaxation versus music distraction in the treatment of dental anxiety: a randomized controlled clinical trial. *Journal of the American Dental Association*. (2008); 139 (3): 317-324.
 18. Mok E, Wong KY.: Effects of music on patient anxiety. *Association of PeriOperative Registered Nurses Journal*. (2003); 77(2): 396-410.
 19. Garcia M, Diaz RM, Littman J, Santos J, Perez E, Ocaña F.: Efectos de la musicoterapia sobre la ansiedad generalizada durante la atención dental en mujeres embarazadas en el servicio de estomatología del Instituto Nacional de Perinatología. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. (2004); 61(2): 59-64.
 20. Jorm AF, Christensen H, Griffiths KM, Parslow RA, Rodgers B, Blewitt KA.: Effectiveness of complementary and self-help treatments for anxiety disorders. *The Medical Journal of Australia*,

(2004); 181(7 Suppl): 29-46.

21. Moore R, Brødsgaard I, Abrahamsen R.: A 3-year comparison of dental anxiety treatment outcomes: hypnosis, group therapy and individual desensitization vs. no specialist treatment. *European Journal of Oral Sciences*, (2002); 110 (4): 287-295.
22. Ruyschaert N.: Hypnosis and hypnotic phenomenon. Preliminary aid in cases of stress for the patient and dentist. *Revue Belge de Medecine Dentaire*. (2003); 58 (2): 105-117.
23. Wachtel P.: The reduction of fears: Foundations of systematic desensitization and related methods. En Wachtel P. (ed.) *Psychoanalysis, behavior therapy, and the relational world*. Washington, American Psychological Association.1997.
24. De Jongh, A.: Blood-injury-injection phobia and dental phobia. *Behaviour, Research and Therapy*. (1998); 36 (10): 971-982.
25. De Jongh A, Adair P, Meijerink-Anderson M.: Clinical management of dental anxiety: what works for whom? *International Dental Journal*. (2005); 55 (2):73-80.
26. Johnstone KA, Page AC.: Attention to phobic stimuli during exposure: the effect of distraction on anxiety reduction, self-efficacy and perceived control. *Behaviour, Research and Therapy*. (2004); 42 (3): 249-275.
27. De Jongh A, Ter Horst G.: What do anxious patients think? An exploratory investigation of anxious dental patients' thoughts. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. (1993); 21 (4): 221-223.
28. Gale EN.: Fears of the dental situation. *Journal of Dental Research*. (1972); 51 (4): 964-966.
29. Corah NL, Bissell GD, Illig SJ.: Effect of perceived control on stress reduction in adult dental patients. *Journal of Dental Research*. (1978); 57 (1): 74-76.
30. Corah NL.: Development of a dental anxiety scale. *Journal of Dental Research*. (1969); 48 (4): 596.
31. Corah NL, Gale EN, Illig SJ.: The use of relaxation and distraction to reduce psychological stress during dental procedures. *Journal of the American Dental Association*, (1979) 98 (3), 390-394.
32. Lazarus R. Folkman S.. *Stress, appraisal and coping*. New York, Springer. (1984).
33. Feil PH, Grauer JS, Gadbury-Amyot CC, Kula K, McCunniff MD.: Intentional use of the Hawthorne effect to improve oral hygiene compliance in orthodontic patients. *Journal of Dental Education*. (2003); 67 (1): 9.
34. Willemsen R: Hypnosis technics used to diminish anxiety and fear: review of the literature. *Revue Belge de Medecine Dentaire*. (2003); 58 (2): 99-104.
35. Jamieson LM, Mejía GC, Slade GD, Roberts-Thomson KF.: Predictors of untreated dental decay among 15-34-year-old Australians. *Community of Dent Oral Epidemiology*. (2009);37 (1): 27-34.