



La neuro estimulación bilateral alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica

Natasha Alejandra Montilla Martinez

natashamontilla@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3547-8891>

Universidad Central de Venezuela
Caracas – Venezuela

RESUMEN

El objetivo fundamental de esta investigación fue evaluar el efecto de la Neuro- Estimulación Bilateral Alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica. Participaron 7 pacientes, con necesidades protésicas. La variable dependiente fue la ansiedad presente en el consultorio odontológico, la cual fue medida a través de la Escala de Ansiedad Dental Modificada (MDAS), la Encuesta de Ansiedad General (IDARE) y la Hoja de Registro de Ansiedad por sesión. La variable independiente fue la Neuro-estimulación Bilateral Alterna (N.E.B.A.), la cual se aplicó mediante un diseño cuasiexperimental de la forma pretest –postest. Entre los resultados más importantes se evidenció una disminución significativa de los niveles de ansiedad para 6 de los 7 sujetos participantes del estudio, en todas las 5 sesiones de trabajo. En síntesis, la Neuro-estimulación Bilateral Alterna (N.E.B.A.) demostró tener un efecto altamente reductor de los niveles de ansiedad en pacientes que asisten a la consulta odontológica. Tal resultado abre las posibilidades por una parte, de un abordaje adecuado del paciente y por otra, contribuye al análisis de factores de protección que favorecen el bienestar integral de la persona.

Palabras clave: *ansiedad dental; integración hemisférica; miedo; neuroestimulación; odontología.*

Correspondencia: natashamontilla@gmail.com

Artículo recibido 10 agosto 2022 Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .

Cómo citar: Montilla Martinez, N. A. (2022). La neuro estimulación bilateral alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 5085-5111. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3463

The alternate bilateral neuro-stimulation as a hemispheric integration technique for anxiety control in the dental office

ABSTRACT

The main objective of this research was to evaluate the effect of Alternate Bilateral Neuro-Stimulation as a hemispheric integration technique for anxiety control in the dental office. Seven patients participated, with prosthetic needs. The dependent variable was the anxiety present in the dental office, which was measured through the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS), the General Anxiety Survey (IDARE) and the Anxiety Record Sheet per session. The independent variable was the Alternate Bilateral Neurostimulation (N.E.B.A.), which was applied through a quasi-experimental design in the pretest - posttest way. Among the most important results, there is evidence of a significant decrease in anxiety levels for 6 of the 7 subjects participating in the study, in all 5 work sessions. In short, Alternate Bilateral Neuro-stimulation (N.E.B.A.) had a highly reducing effect on anxiety levels in patients attending the dental office. Such a result opens the possibilities, on the one hand of an adequate approach to the patient and, on the other, contributes to the analysis of protective factors that favor the integral well-being of the person.

Keywords: *anxiety; neurostimulation; dentistry*

INTRODUCCIÓN

En las ciencias de la salud, sobre todo en odontología, el dolor y malestar son a menudo las causas por las cuales el paciente acude a exigir un tratamiento urgente. Esto origina en el individuo un estado de desequilibrio provocando una alteración del control de la persona, además de la sensación de sentirse abrumado. El análisis de las conductas de los pacientes ha tenido un auge creciente en los últimos años en cuanto a los términos actitud, conducta y contexto donde se mueve el paciente, así como los cambios comportamentales que en ellos se producen.

La valoración previa de la intervención odontológica y protésica general es fundamental para el éxito del tratamiento y toda la información que se recopile durante la entrevista inicial será de gran valor para determinar las razones por las cuales el paciente acude a recibir tratamiento, así como sus antecedentes protésicos y psicológicos pueden influir en el desarrollo de este. El odontólogo no debe actuar como psiquiatra o psicólogo, pero si debe conocer el manejo psicológico del paciente odontológico.

Hasta hace poco los servicios odontológicos en el mundo para personas con ansiedad a la consulta odontológica enfocaban el tratamiento en los niveles extremos de miedo adoptando una estrategia de atención usualmente farmacológica, lo cual, ofrecía una guía de éxito para ciertos casos, pero también proveía de algunos fracasos previsibles en aquéllos en los que el paciente presentaba ansiedad acerca del tratamiento sin ser suficiente como para alcanzar la escala de fobia. Algunas otras opciones incluían la visualización, sugestión e hipnosis como estrategias que entrenan al paciente en poner toda su atención en alguna sugestión dada, por ejemplo (Gerhard et al, 2022).

Es importante considerar la ansiedad dentro de la consulta odontológica, debido a que usualmente resulta en la pérdida, retraso y cancelación de citas pendientes con el odontólogo y por consiguiente a un posible compromiso de la salud bucal del individuo. Existe una prevalencia de ansiedad a la consulta odontológica de 11 % en la población británica, 31,5 % en la población canadiense, 15 % en la población brasilera (Álvarez et al, 2013).

Es necesario que el profesional de la odontología esté preparado para enfrentar este tipo de situación, manejando ciertas herramientas que le permitan brindar un mejor servicio; Por b que se justifica la indagación de los efectos de la aplicación de la técnica que extrae la estimulación que forma la base de la desensibilización y reprocesamiento a través de

los movimientos oculares (EMDR) y comienza a aplicarla con usos más universales, modificando los protocolos existentes, llamada neuro estimulación bilateral alterna (NEBA) en los pacientes que presentan ansiedad en la consulta odontológica.

Por esto, se hace necesario evaluar el efecto de la Neuro-Estimulación Bilateral Alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica. Para lo cual se requiere determinar el nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de la neuro estimulación bilateral alterna, describir el efecto de la neuro estimulación bilateral alterna sobre la conducta ansiógena, y comparar los niveles de ansiedad antes y después con el fin de evaluar el efecto de la neuro-estimulación bilateral alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en el consultorio odontológico.

METODOLOGÍA

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño cuasiexperimental-de campo (pretest-Postest) (Cook, 1979; Hernández et al. 2010). La representación esquemática del diseño es como sigue:

O1 X O2

En donde la O 1 se refiere al pretest o medida inicial de la variable dependiente considerada, X es la aplicación de la variable independiente y O 2 es el postest o medida final.

Los criterios de inclusión para el presente estudio fueron; personas mayores de 16 años, que asistieran a consultas sucesivas y no de primera vez, que tuviesen planeadas más de 5 consultas sucesivas para la culminación de sus tratamientos protésicos, cuyas consultas involucraran tratamientos invasivos o dolorosos. La muestra estuvo conformada por siete(7) pacientes regulares del Hospital Ortopédico Infantil, para ser atendidos en el servicio de estética, en la sala de especialidades del piso 1, con edades comprendidas entre 23 y 63 años, ambos sexos, con nivel de instrucción entre bachillerato incompleto y superior, con problemáticas tales como ausencias dentarias, apretamiento dentario, presencia de lesiones de caries, etc.

Variable dependiente: Ansiedad ante la consulta odontológica.

Definición conceptual: Settineri (2013) define la ansiedad dental como la respuesta a un estímulo estresante que es específico para el contexto dental. Describe como sus síntomas más comunes la aprehensión excesiva, irritabilidad, y tensión anticipada a la producción

de daño o dolor, así como evitación del tratamiento.

Definición de medida: Para la medición de esta variable se emplearon los instrumentos *Modified Dental Anxiety Scale (MDAS)* o Escala de Ansiedad Dental Modificada y la hojaje registro para cada sesión odontológica y el *Spielberger Trait Anxiety Scale (STAI)* o Inventario de Ansiedad Estado Rasgo (IDARE), como medida general de ansiedad rasgo-estado. El MDAS es un instrumento adaptado por Humpris (1995), que difiere de la versión original el *Dental Anxiety Scale Das* por la inclusión de una pregunta sobre las inyecciones anestésicas locales.

La hoja de registro se diseñó tomando en consideración el clásico método subjetivo usado en las terapias cognitivo-conductuales, como es la escala de unidad subjetiva de perturbación o *Subjective Unit of Distress (SUD)*, que evalúa la perturbación existente en una escala de 0 a 10 siendo 0 la ausencia total de perturbación, y 10 la máxima perturbación; ésta fue la misma escala usada por la Dra. Sharpiro y por el Dr. Arocha para la medición de la perturbación. Tomando en consideración el número de sesiones que se planeó realizar y que dentro de los objetivos de la investigación estaban el determinar el nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de la neuro estimulación bilateral alterna, se obtiene como resultado una hoja de registro separada en 5 sesiones, donde cada sesión presenta un apartado destinado a la medición de la perturbación antes de la aplicación de la neuro estimulación y otro para la medición después de la aplicación de la neuro estimulación. Cabe destacar que después de cada medición, el observador podía anotar cambios fisiológicos visibles, de ser presentados por los pacientes, tales como: palidez, Intensidad de la respiración, velocidad al hablar, cruce de extremidades, tensión muscular, sudoración, resequedad en la boca, intranquilidad, intranquilidad motora.

El IDARE es un instrumento que mide ansiedad como rasgo y como estado. Consiste en un total de cuarenta expresiones que los sujetos usan para describirse, veinte preguntas miden la ansiedad como estado (cómo se siente ahora mismo, en estos momentos) y veinte, la ansiedad peculiar (cómo se siente habitualmente), donde los sujetos deben marcar en cuatro categorías construido por Spielberger en el año (1975); modificada por Grau y Castellanos, constituida a partir de criterios teóricos esencialmente similares a los de sus autores originales.

Para efectos de esta investigación, la variable independiente fue la Neuro estimulación bilateral alterna, una técnica de integración hemisférica, que se empleó con la finalidad

de evaluar posibles cambios en la conducta ansiógena de los pacientes que asisten a la consulta odontológica.

La Neuro estimulación Bilateral Alterna (NEBA) deriva del trabajo la Dra. Francine Shapiro, del M.R.I. (*Mental Research Institute*) de Palo Alto, California, quien la descubre mientras intentaba solventar una problemática personal y se percató que en la medida que sus ojos se movían lateralmente de extremo a extremo, el abordaje de la experiencia traumática y la aparición de soluciones se aceleraba y simplificaba enormemente.

Luego, lo comenzó a aplicar a pacientes que asistían a su consulta y organizó unos protocolos de aplicación. Posteriormente, se identificó que la clave central de la técnica no estaba en los movimientos oculares sino en cualquier estimulación que fuese ejecutada en forma bilateral, alterna y simétrica (Shapiro, 2001).

Partiendo de dichos principios, el Doctor Arocha y la Profesora Montilla en el año 2010 llevan a cabo una adaptación de la técnica original de carácter visual a una de índole auditiva, con usos más universales y un protocolo de aplicación más sencillo, consistente en estimular con toques, sonidos cada lado del cuerpo, para producir esa intensa interconexión descrita entre pensamientos, emociones, sentimientos y acciones (Arocha y Montilla, 2009).

En esta investigación se aplicó de la siguiente manera: El sonido facilitado por el Dr. Arocha y su equipo, fue grabado en un iPod. Esto tenía la duración de 1 hora y 11 minutos, grabación programada para repetirse el tiempo que fuese necesario. Al paciente que acudía a su consulta estipulada en el servicio de estética en el piso 1 del Hospital Ortopédico Infantil, luego de habersele realizado la medición inicial del estado de ansiedad, se le colocaba el iPod con los audífonos en su posición de asiento correctamente, durante todo el tiempo que duraba cada sesión de trabajo odontológica. Al terminar, era retirado el dispositivo y se procedía a realizar la medición final del nivel de ansiedad. Esta rutina se llevaba a cabo de la misma forma en cada sesión de trabajo.

RESULTADOS

Para analizar los resultados que intentaron dar respuesta a los objetivos de la presente investigación se utilizaron técnicas derivadas de la Estadística Descriptiva, así como la comprobación de prueba de hipótesis a través de la prueba t para muestras relacionadas, es decir, empleamos estadígrafos descriptivos de medidas de tendencia central, variabilidad, curtosis y asimetría, así como pruebas estadísticas para datos no

paramétricos. También usamos tablas y representaciones gráficas cuando el caso lo ameritó. A continuación, los resultados obtenidos.

Tabla 1

Ansiedad Dental Modificada (MDAS) antes y después

Sujeto	MDAS (Antes)	MDAS (Después)
1	14	13
2	9	8
3	17	12
4	19	19
5	19	14
6	27	14
7	11	9
Media	16.57	12.71

Nota. Puntuaciones obtenidas por los sujetos en el instrumento de ansiedad dental modificada antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación, y el estadístico media obtenido a partir de cada administración de la encuesta (MDAS).

Para la evaluación de los resultados de la Encuesta sobre Ansiedad Dental Modificada (MDAS), llenada por los sujetos antes y después de la aplicación de la neuro estimulación bilateral alterna, se registraron los siguientes estadísticos descriptivos:

Tabla 2

Estadísticos descriptivos. Encuesta de Ansiedad Dental Modificada (MDAS)

	N	Mín	Máx	Media	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
						Error típico	Estadístico	Error típico	
MDAS (Antes)	7	9	2	16,5	5,996	,5	,7	,445	1,587
MDAS (Después)	7	8	1	12,7	3,638	,4	,7	,594	1,587
N válido	7		9	1		66	94		

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la normalidad en las puntuaciones obtenidas por los sujetos luego de la administración del instrumento de ansiedad dental modificada antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

El análisis estadístico se inicia con una prueba de normalidad para una muestra pequeña <30 datos de Shapiro Wilk; con ello se desea probar si la distribución de la muestra es normal. El p-valor obtenido fue de $p=0,890$ y para distribuciones normales de muestra es de p-valor $>0,05$, es decir, la muestra se comporta como una distribución normal.

Así mismo se plantean las siguientes hipótesis:

H0: Las medias de los datos obtenidos al administrar las encuestas sobre ansiedad dental modificada (MDAS) y ansiedad general de Spielberger (IDARE) antes de la consulta son iguales a las medias obtenidas al administrar las encuestas nuevamente después de la aplicación de la técnica neuro estimulación bilateral alterna (NEBA).

H1: Existe diferencia significativa entre las medias obtenida al administrar las encuestas sobre ansiedad dental modificada (MDAS) y ansiedad general de Spielberger (IDARE) antes de la consulta y las medias obtenidas al administrar las encuestas nuevamente después de la aplicación de la técnica neuro estimulación bilateral alterna (NEBA).

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas se aplica la prueba t para muestras relacionadas a través del paquete estadístico SPSS versión 21, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 3

Diferencias en la Encuesta de Ansiedad Dental Modificada (MDAS)

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
MDAS1	16,57	7	5,996	2,266
MDAS 2	12,71	7	3,638	1,375

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos luego de la administración del instrumento de ansiedad dental modificada antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

Se observa una diferencia en las medias indicando un nivel de ansiedad mayor (16,57) antes de ingresar a la consulta y una disminución (12,71) después de la aplicación técnica. Al aplicar la prueba t se obtiene un p-valor $>0,05$ indicando que esta diferencia no es significativa, $p=0,063$.

Tabla 4. Relación MDAS (Antes – Después)

	Diferencias relacionadas			t	gl	Sig. (bil.)	
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media				95% Intervalo de <u>conf.</u> Inf. Sup.
MDAS1	- 3,857	4,488	1,696	- ,294	8,008	2,274 6	,063
MDAS2							

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en el instrumento de ansiedad dental modificada antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

Tabla 5

IDARE como estado

Sujeto	Antes	Después
1	47	46
2	47	45
3	48	46
4	48	44
5	45	43
6	55	50
7	45	44
Media	47,86	45,43

Nota. Puntuaciones obtenidas por los sujetos en el instrumento de ansiedad general de Spelberger (IDARE) estado, antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación, y el estadístico media obtenido a partir de cada administración de la encuesta (IDARE) estado.

Al analizar los resultados obtenidos a partir de la encuesta de ansiedad general (IDARE) estado, se aprecia que la media de la ansiedad antes de la aplicación de la técnica (NEBA) fue de 47,86, mientras que luego de su administración fue de 45,43.

Tabla 6

Encuesta de Ansiedad General (IDARE como estado)

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
IDARE como estado (Antes)	47,86	7	3,388	1,280
IDARE como estado (Después)	45,43	7	2,299	,869

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos al administrar el instrumento de ansiedad general de Spielberger (IDARE) estado antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

Para verificar la existencia de diferencias significativas entre los valores de medios antes de entrar a la consulta y después de la aplicación de la neuro estimulación, se administró nuevamente la prueba t y arrojó un p-valor $<0,05$, siendo $p=0,005$; indicando que existe una diferencia significativa en los niveles de ansiedad estado para la muestra de estudio.

Tabla 7.

Relación IDARE como estado (Antes – Después)

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación tít.	Error tít. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
IDARE como estado (Antes) - IDARE como estado (Después)	2,429	1,512	,571	1,030	3,827	4,250	6	,005

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en el instrumento de ansiedad general de Spielberger (IDARE) estado antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

Tabla 8.

IDARE como rasgo

Sujeto	Antes	Después
1	41	45
2	41	42
3	46	44
4	43	40
5	40	38
6	52	43
7	38	40
Media	43,00	41,71

Nota. Puntuaciones obtenidas por los sujetos en el instrumento de ansiedad general de Spelberger (IDARE) rasgo, antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación, y el estadístico media obtenido a partir de cada administración de la encuesta (IDARE) rasgo.

Al analizar los resultados de la encuesta de ansiedad (IDARE) como rasgo observamos que la media de la ansiedad antes de administrar la técnica fue de 43,00, disminuyendo a 41,71 en la medición después de la aplicación de la técnica.

Tabla 9

Encuesta de Ansiedad General (IDARE como rasgo)

	Media	N	Desviación tít.	Error tít. de la media
IDARE como rasgo (Antes)	43,00	7	4,690	1,773
IDARE como rasgo (Después)	41,71	7	2,498	,944

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos al administrar el instrumento de ansiedad general de Spielberger (IDARE) rasgo antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

Al probar las hipótesis sobre si existe diferencia significativa o no, en las medias de las puntuaciones obtenidas por los sujetos luego de la administración de la encuesta de ansiedad general de Spielberger (IDARE) rasgo antes y después de la aplicación de la neuro estimulación, la prueba t arroja un p-valor $>0,05$, siendo $p=0,452$; indicando que no existe una diferencia significativa en los niveles de ansiedad rasgo para la muestra de estudio.

Tabla 10

Relación IDARE como rasgo (Antes – Después)

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
IDARE como estado (Antes) - IDARE como estado (Después)	286	4,231	1,599	-2,628	5,199	,804	6	,45

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en el instrumento de ansiedad general de Spielberger (IDARE) rasgo antes y después de la aplicación de la neuro-estimulación.

Neuro Estimulación Bilateral Alterna

En cada sesión de trabajo se realizó una medición del nivel de ansiedad en la consulta, mediante la escala de unidad subjetiva de perturbación, la cual, es una escala del 0 al 10, donde 0 representa la ausencia total de perturbación y 10 la perturbación máxima; a continuación, se probará si hay diferencia significativa entre el antes y después de cada sesión:

Para la sesión 1, se obtuvieron las siguientes medias: en la primera medición de 6,57 y en la segunda medición de 4,14. Al aplicar el estadístico para probar si existe diferencia significativa arrojó un p-valor $<0,05$ ($p=0,004$), lo cual se comprueba que esta diferencia es significativa para la muestra.

Tabla 11. NEBA sesión 1

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Sesión 1 primera medición	6,57	7	2,225	,841
Sesión 1 segundamedición	4,14	7	2,268	,857

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 1 de trabajo.

Tabla 12

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
Sesión 1 primera medición - Sesión 1 segunda medición	429	1,397	,528	1,136	3,721	4,599 6	,004	

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 1 de trabajo.

Para la sesión 2, se obtuvieron las siguientes medias: en la primera medición de 7,14 y en la segunda medición de 4,71. Al aplicar el estadístico correspondiente para probar si existe diferencia significativa entre el antes y el después, se alcanzó un valor p-valor <0,05 siendo (p=0,000), lo cual, comprueba que esta diferencia es significativa para la muestra.

Tabla 13

NEBA sesión 2

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Sesión 2 primera medición	7,14	7	1,345	,508
Sesión 2 segunda medición	4,71	7	1,380	,522

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 2 de trabajo.

Tabla 14

Relación NEBA sesión 2 (Antes/Después)

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
Sesión 2 primera medición - Sesión 2 segunda medición	429	,787	,297	1,701	3,156	8,167 6	,00	

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 2 de trabajo.

Para la sesión 3, se obtuvieron las siguientes medias: en la primera medición de 7,14 y en la segunda medición de 4,86. Al aplicar el estadístico para probar si existe diferencia significativa arrojó un p-valor $<0,05$ ($p=0,012$), lo cual comprueba que esta diferencia es significativa para la muestra.

Tabla 15

NEBA sesión 3

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Sesión 3 primera medición	7,14	7	1,464	,553
Sesión 3 segunda medición	4,86	7	1,574	,595

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 3 de trabajo.

Tabla 16. *Relación NEBA sesión 3 (Antes/Después)*

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
Sesión 3 primera medición - Sesión 3 segunda medición	2,286	1,704	,644	,709	3,862	3,548 6	,012	

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 3 de trabajo.

Para la sesión 4, se obtuvo una media en la primera medición de 7,57 y en la segunda medición de 5,29. Al aplicar el estadístico para verificar si existe diferencia significativa, arrojó un p-valor <0,05, siendo ($p=0,007$), lo cual comprueba que esta diferencia es significativa para la muestra.

Tabla 17

NEBA sesión 4

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Sesión 4 primera medición	7,57	7	1,272	,481
Sesión 4 segunda medición	5,29	7	1,254	,474

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 4 de trabajo.

Tabla 18

Relación NEBA sesión 4 (Antes/Después)

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
Sesión 4 primera medición - Sesión 4 segunda medición	286	1,496	,565	,902	3,669	4,042	6	,007

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 4 de trabajo.

Finalmente, para la sesión 5, se obtuvieron las siguientes medias: en la primera medición de 5,86 y en la segunda medición de 3,57. Al aplicar el estadístico para probar si existe diferencia significativa arrojó un p-valor <0,05, siendo (p=0,002), lo cual comprueba que esta diferencia es significativa para la muestra.

Tabla 19

NEBA sesión 5

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Sesión 5 primera medición	5,86	7	1,345	,508
Sesión 5 segunda medición	3,57	7	1,813	,685

Nota. Estadísticos utilizados al analizar las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 5 de trabajo.

Tabla 20

Relación NEBA sesión 5 (Antes/Después)

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bil.)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inf.	Sup.			
Sesión 5 primera medición - Sesión 5 segunda medición	2,286	1,113	,421	1,257	3,315	5,435 6	,002	

Nota. Estadísticos utilizados al analizar la significancia entre las diferencias de las puntuaciones medias obtenidas por los sujetos en la hoja de registro de la escala de perturbación en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA) en la sesión número 5 de trabajo

A continuación, se presenta la relación de las puntuaciones obtenidas en la hoja de registro de la escala de perturbación paciente a paciente, sesión por sesión de trabajo, relacionando las medias de las primeras mediciones antes de la sesión de trabajo y en las segundas mediciones después de la aplicación de la técnica neuro estimulación bilateral alterna (NEBA), para dejar en evidencia la influencia de la técnica en la disminución de dichas medias, de forma significativa, para todos los casos.

Tabla 21

NEBA (Paciente 1)

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Antes	7	8	5	9	6
Después	6	6	5	7	5
Media	6,5	7	5	8	5,5

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 1 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

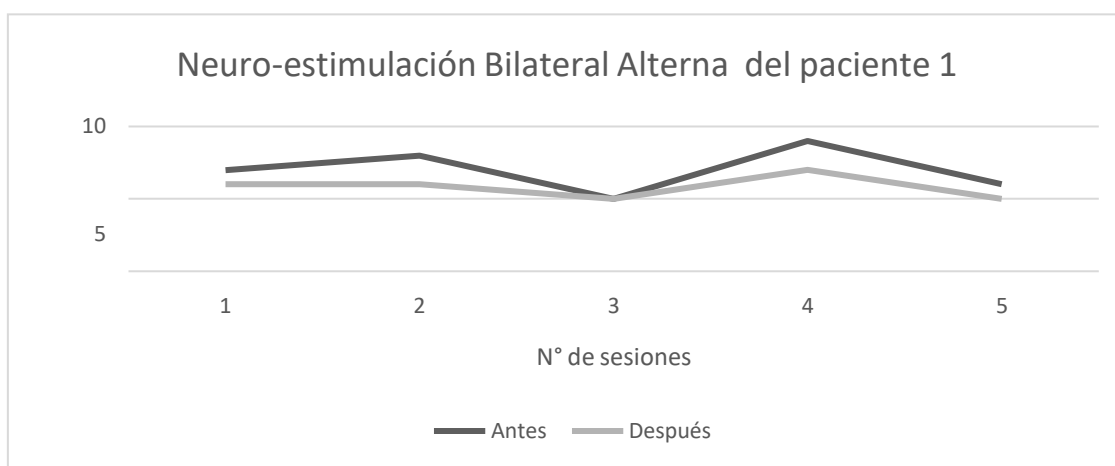


Gráfico 1. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 1 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto de género masculino, de 63 años de edad, se observa una disminución en su nivel de ansiedad a la consulta odontológica al usar la escala de unidad subjetiva de perturbación, que va del 0 al 10, donde 0 representa la ausencia total de perturbación y 10 la perturbación máxima, presentando un nivel de media de ansiedad para la primera sesión de 6,5 y para la última sesión una media de 5,5.

Tabla 22

NEBA (Paciente 2)

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Antes	8	6	6	6	7
Después	7	4	6	5	5
Media	7,5	5	6	5,5	6

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 2 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo

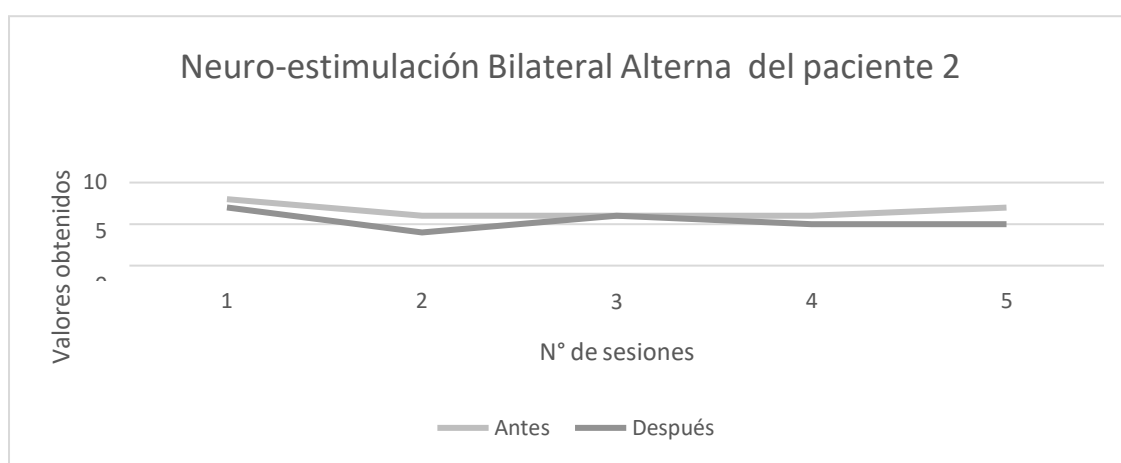


Gráfico 2. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 2 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto femenino de 63 años de edad, se observa una disminución en sus niveles de ansiedad al aplicarse la técnica, registrándose para la primera sesión una media de 7,5 y para la última sesión una media de 6.

Tabla 23

NEBA (Paciente 3)

La neuro estimulación bilateral alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Antes	4	7	9	9	6
Después	3	5	6	5	3
Media	3,5	6	7,5	7	4,5

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 3 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

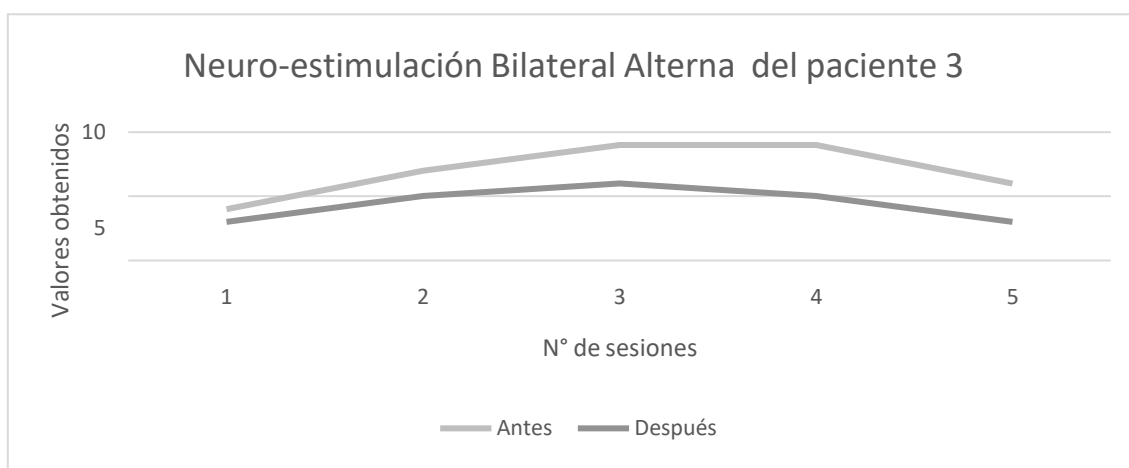


Gráfico 3. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 3 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto género femenino de 30 años de edad, se observa una disminución en la media del nivel de perturbación a la consulta, antes de aplicarse la neuro estimulación de 3,5 y para la última sesión de 4,5.

Tabla 24

NEBA (Paciente 4)

Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
----------	----------	----------	----------	----------

Antes	3	7	7	7	3
Después	0	3	3	7	0
Media	1,5	5	5	7	1,5

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 4 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

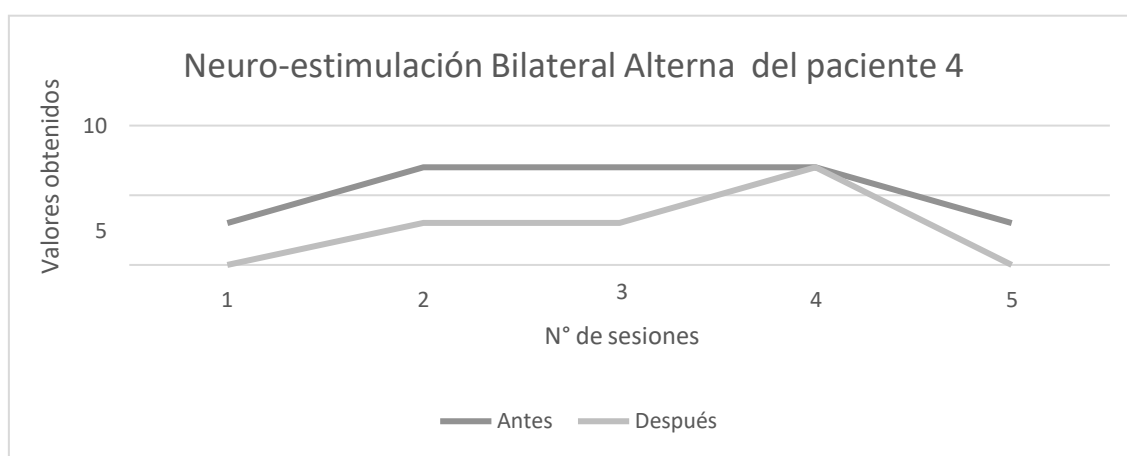


Gráfico 4. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 4 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto masculino de 23 años de edad, en el cual no se observó una disminución de los niveles de ansiedad al aplicarse la técnica, registrándose para la primera sesión una media de 1,5 y para la última sesión una media de 1,5.

Tabla 25

NEBA (Paciente 5)

Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión 5
--------	--------	--------	--------	----------

La neuro estimulación bilateral alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica

	1	2	3	4	5
Antes	8	9	7	8	6
Después	4	6	4	4	5
Media	6	7,5	5,5	6	5,5

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 5 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

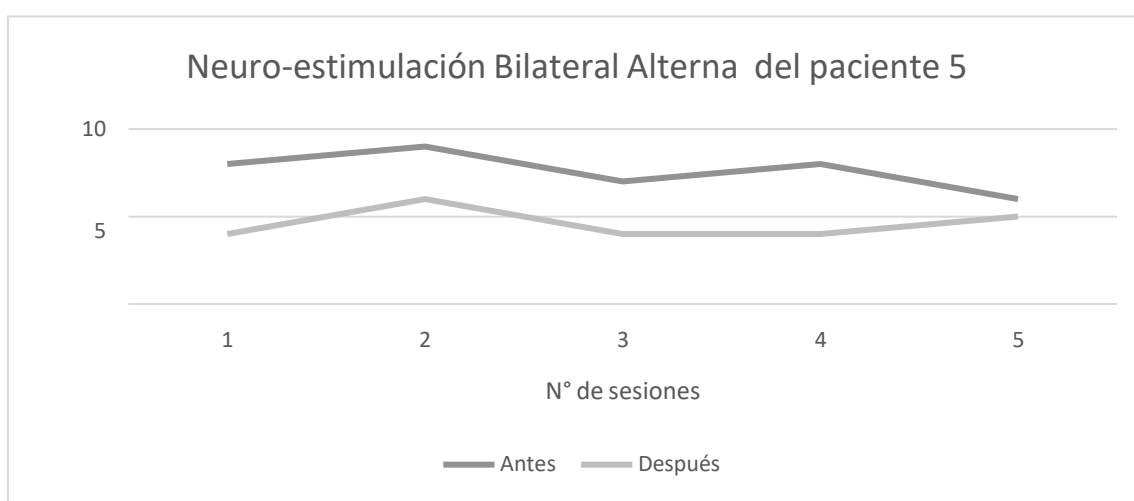


Gráfico 5. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 5 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto femenino de 60 años de edad, se observa una disminución en sus niveles de ansiedad al aplicarse la técnica, registrándose para la primera sesión una media de 6 y para la última sesión una media de 5,5.

Tabla 26

NEBA (Paciente 6)

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Antes	9	8	9	6	7

Después	5	6	7	4	3
Media	7	7	8	5	5

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 6 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

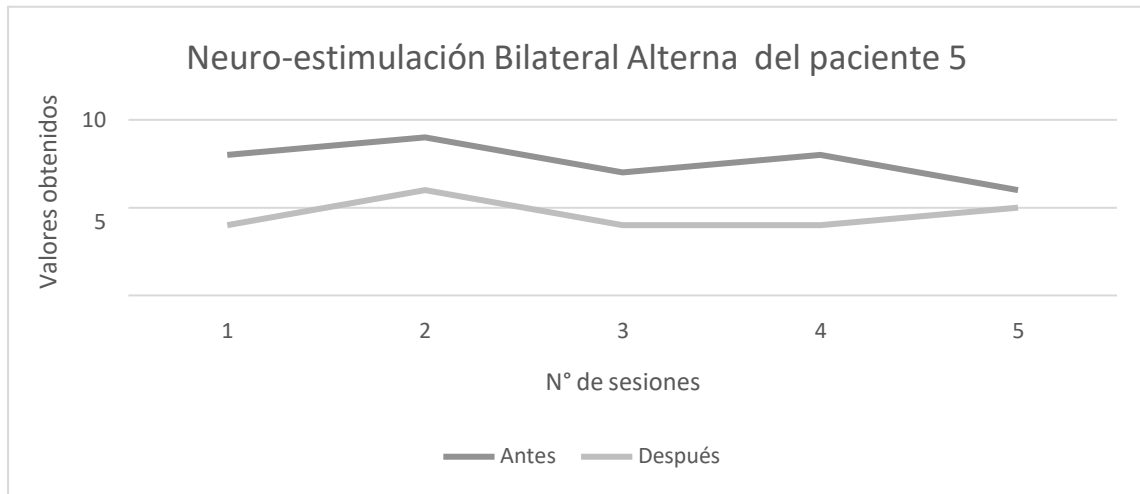


Gráfico 6. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 6 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto género femenino de 59 años de edad, se observa una disminución en la media del nivel de perturbación a la consulta, antes de aplicarse la neuro estimulación de 7 y para la última sesión de 5.

Tabla 27

NEBA (Paciente 7)

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Antes	7	5	7	8	6
Después	4	3	3	5	4

La neuro estimulación bilateral alterna como técnica de integración hemisférica para el control de la ansiedad en la consulta odontológica

Media	5,5	4	5	6,5	5
-------	-----	---	---	-----	---

Nota. Puntuaciones obtenidas por el sujeto 7 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

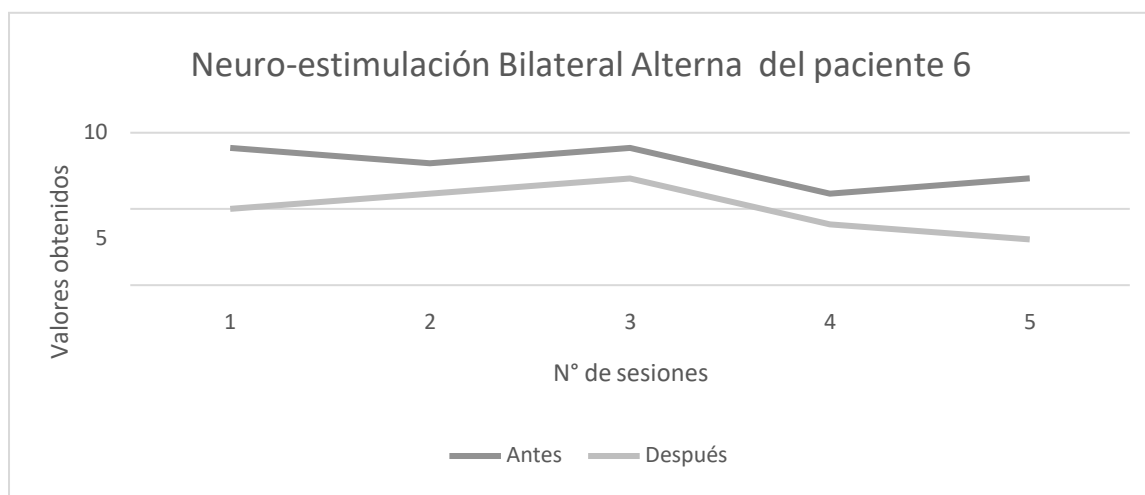


Gráfico 7. Relación de las puntuaciones obtenidas por el sujeto 7 en la hoja de registro de la escala de perturbación en cada una de las sesiones de trabajo, en la primera medición antes y la segunda medición después de la aplicación de la neuro-estimulación bilateral alterna (NEBA); y los valores medios para las mediciones por sesión de trabajo.

Sujeto género femenino de 32 años de edad, se observa una disminución en la media del nivel de perturbación a la consulta, antes de aplicarse la neuro estimulación de 5,5 y para la última sesión de 5.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Sobre la base de los resultados obtenidos en la presente investigación podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Se observó una disminución del nivel medio de ansiedad dental al administrar la escala de ansiedad dental modificada (MDAS), de 16,57 para las mediciones realizadas antes de la aplicación de la técnica y de 12,71 posteriores a su aplicación. Esta disminución no fue significativa desde el punto de vista estadístico, pero describe la influencia sustancial que podría tener la neuro estimulación bilateral alterna sobre los sujetos.

Al administrar la encuesta de ansiedad general de Spielberger estado-rasgo (IDARE), se

obtuvo un valor medio para la ansiedad rasgo de 43,00 en la primera medición (sin la intervención de la variable independiente) y de 41,71 para la segunda medición, observándose una disminución de los valores de ansiedad que tampoco fueron significativos para la muestra. Sin embargo, para la ansiedad estado se encontró una diferencia de los valores obtenidos de 47,86 en la primera medición y de 45,43 en la segunda medición, considerándose este valor con significativo al 0,05 para la muestra; este resultado da evidencia de la influencia que la neuro estimulación bilateral alterna podría tener sobre la ansiedad.

Es interesante resaltar la diferencia en la significación para la ansiedad rasgo y para la ansiedad estado; ésta podría explicarse por el concepto mismo atribuido a cada una: la primera, Ansiedad – Rasgo definida como las diferencias individuales, relativamente estables, en la propensión a la ansiedad, es decir, describe las características del sujeto expuesto a las diferentes situaciones de la vida, incluso podría definirse como una elevación en la intensidad de la ansiedad estado; la segunda, la Ansiedad – Estado, en contraposición, la cual hace énfasis una condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos de tensión y de aprehensión subjetiva, conscientemente percibidos, y por un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo (Anastasi, et al. 1998).

Los estados de ansiedad pueden variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo, dependiendo de los diferentes estímulos; es decir, los valores de ansiedad estado podrían verse afectados por una situación estresante, puntual de la situación particular en la que se encuentra el sujeto como la consulta odontológica; En algunos estudios tales como el de Settineri (2013) y Maniglia-Ferreira et al. (2004), se maneja el concepto de la ansiedad dental como la expresión de un estado de ansiedad, desencadenado por diversos estímulos, que para la consulta odontológica, fueron enumerados por Caycedo et al. (2008), como: la extracción de una pieza dental, el fresado de un diente, la mala opinión del odontólogo con respecto a la salud bucal del paciente, sostener la aguja frente al paciente, la posibilidad de contagiarse de una infección por medio del instrumental, la inyección de encías, el tiempo de espera, el costo del tratamiento, el riesgo de ser herido en alguna parte de la boca durante el procedimiento, todos ellos descritos como desencadenantes de situaciones de ansiedad en el consultorio, y todos ellos presentes en cada una de las consultas que formaron parte de este trabajo; de allí, que la

disminución de la media de ansiedad estado en este estudio, haya resultado significativa para la muestra y podría ser atribuida al efecto de la neuro estimulación en el ambiente del consultorio odontológico.

Para medir el nivel de ansiedad o de perturbación en el ambiente de la consulta odontológica también se diseñó una hoja de registro en la que se incorporó la escala de perturbación que utiliza valores del 0 al 10. En la misma, se obtuvo una disminución de los niveles medios de ansiedad en todas las 5 sesiones de trabajo, en 6 de los 7 sujetos que participaron de la investigación, siempre de forma significativa, por lo que se podría inferir que la intervención de la variable independiente tiene influencia en dicha mejoría. En estudios similares tales como el de Ríos et al. (2014), se describe que las escalas que miden ansiedad dental deben ser válidas y confiables, debido a que el uso por parte de un profesional de una escala mal confeccionada o sin validez, podría llevarlo a tomar decisiones en cuanto al tratamiento del paciente con información errada, lo cual puede perjudicar no sólo al paciente si no a la relación odontólogo-paciente y, finalmente, a la adherencia al tratamiento.

La construcción de instrumentos ad hoc y su consiguiente validación es uno de los pasos previos fundamentales para poder obtener datos confiables y válidos en cualquier investigación, de hecho, en los procedimientos de validación, tales como los usados en este trabajo especial de grado que consistieron en acudir a los expertos para que fuesen revisados y aprobados, son los más utilizados, y de allí que podríamos describir su uso como exitoso al evaluar los resultados de la investigación (Cirilo, et al 2012).

Se podría concluir que los niveles de ansiedad son medidos de forma exitosa a través de los instrumentos seleccionados y diseñados especialmente para este trabajo especial de grado; incluso se podría describir el grado de sensibilidad, de los instrumentos para medir los niveles de ansiedad, como elevado, debido a que a pesar de la gran cantidad de variables no controladas que estuvieron presentes a lo largo del desarrollo de la investigación, se evidenció con valores significativos para la muestra disminución de la ansiedad de los pacientes como respuesta a la intervención de la variable independiente. En síntesis, la intervención de la variable independiente, la neuro estimulación bilateral alterna, influyó de forma significativa en la disminución de las medidas promedio para las encuestas de ansiedad dental y ansiedad general.

Estos resultados coinciden con lo expresado en el estudio de Narimani et al., (2008),

destinado a determinar la eficacia de dos métodos terapéuticos y compararlos entre sí: la Desensibilización y Reprocesamiento a través de los movimientos oculares (EMDR) y la Terapia Cognitivo Conductual (CBT) en la disminución de los síntomas de ansiedad y depresión en los veteranos iraníes que cursaban con síndrome de estrés posttraumático, hospitalizados en el Hospital Isar, ubicado en la provincia de Ardabil. Y donde la indagación demostró que tanto la terapia con EMDR como CBT produjeron una reducción significativa de los síntomas de ansiedad y depresión.

También coinciden con lo encontrado en un estudio piloto de June et al., (2011), donde la eficacia de la EMDR fue encontrada igual a la de la estabilización, y donde los síntomas presentes en pacientes con síndrome de estrés posttraumático mostraron mejoría a diferencia de los pacientes tratados con estabilización que no mostraron mejoría e incluso mostraron deterioro en su condición antes del tratamiento y después del tratamiento.

Se concluye también que existe poca evidencia científica que describa el uso de las técnicas de integración hemisférica en el ambiente del consultorio odontológico, y tomando en consideración lo descrito por Arrighi (1998), “el odontólogo no debe convertirse en psicólogo o psiquiatra, pero debe estar preparado para el manejo psicológico del paciente odontológico” (p.8); podríamos afirmar que se encuentra completamente justificada la producción de nuevas investigaciones, que le brinden al profesional herramientas para enfrentar las diversas situaciones, que de acuerdo a los resultados del estudio podemos afirmar, existen pacientes a los que la consulta odontológica les genera ansiedad y debemos estar preparados para enfrentarla.

El ambiente odontológico es muy particular y requiere de un manejo adecuado de todos los detalles que forman parte de él, la presencia de ansiedad en la consulta es un hecho confirmado en múltiples estudios tales como Maniglia-Ferreira et al. (2004), Astrom, et al. (2011), Cirilo et al. (2012), Feitosa et al. (2012), Alvares et al. (2013) y Ríos et al., (2014), es por ello que es de suma importancia tomar en consideración los diferentes aspectos involucrados en el ambiente odontológico, con miras a disminuir la frecuencia de deserción de los tratamientos odontológicos, y aumentar la calidad de vida de estos pacientes que presentan ansiedad en la consulta y que cada vez se presentan con mayor asiduidad.

Resulta relevante adicionalmente desarrollar nuevas investigaciones que permitan conocer el papel del profesional de la salud en el desarrollo y mantenimiento de la

ansiedad al tratamiento odontológico, como: el trato al paciente, la iatrogenia profesional o los aspectos no profesionales de la experiencia del consultorio (demora en la atención, diseño ambiental del consultorio, costos, etc), todos ellos resaltados por autores tales como Cirilo et al. (2012), Ríos et al. (2014), Settineri et al. (2013) y Caycedo et al. (2008).

Esta investigación pretende no solo involucrar al profesional de la odontología en su trabajo cotidiano en cuanto a la contribución del bienestar de sus pacientes sino desea convertirse en el inicio de una línea de investigación y aplicación que dé frutos en el ámbito de la salud general.

REFERENCIAS

- Álvarez, J., Dupim, C., Scanavez, C., Dos Santos, P. A., Maroco, J. (2013). Dental anxiety: prevalence and evaluation of psychometric properties of a scale. *Psychol, Commuy Health*. 2(1): 19-27.
- Anastasi, A., Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos*. Edit. Prentice Hall may. México.
- Arrighi, P. (1998) Actitud del Paciente frente al tratamiento protésico que acude a la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. *Acta Odontológica Ven.* (2): 1-10.
- Arocha Mariño, L., Montilla, L. (2009). *Ten la Vida que quieres y te Mereces*. Neurocodex. Caracas, Venezuela: Júpiter Editores.
- Arocha Mariño, L, Montilla Camacaro, L. (2006) N.E.B.A. (Neuroestimulación Bilateral Alterna) y E.M.D.R. (Eye Movement Desentization and Reprocessing) (Folleto Curso de N.E.B.A.).
- Astrom, A. N., Skaret, E., Haugejorden, O. (2011). Dental anxiety and dental attendance among 25-year-old in Norway: time trends from 1997 to 2007. *BMC Oral Health*. 11(10): 1-7.
- Caycedo, C., Cortés, O. F., Garna, R., Rodríguez, H., Colorado, P., Caycedo, et al. (2008). Ansiedad al tratamiento odontológico: Características y diferencias de género. *Suma Psicológica*. 15(1): 259-278.
- Cirilo Jacobo, J., Córdoba, E., Marín, Y., Robles, M., Siquero, K. y Díaz, A. (2012). Nivel de ansiedad a los factores ambientales en dos servicios odontológicos públicos: hospitalario y universitario. *Odont SanMarqui*. 15(1): 1-4.
- Cook, T., Campbell, D. (1979). *Quasi-experimentation: Desing and analysis issues for field settings*. Chicago: Rand Mcnally.

- Feitosa de Carvalho, R. W., Bezerra Falcao, P. G., De Luna, G. J., De Sousa, A., Pereira, J. C., Da Silva, et al. (2012). Ansiedad frente ao tratamento odontológico: prevalencia e fatores predictores em brasileiros. *Ciencia & Saúde Coletiva*. 17(7): 1915-1922.
- Wolf, T.G.; Schläppi, C.I.; Campus, G. (2022) Efficacy Hypnosis on Dental Anxiety and A Systematic Review Meta-Analysis. *Brain Sciences*. 2022 (12) 521.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- June ter Heide, F. J., Mooren, T. M., Kleijn, W., De Jongh, A., Kleber, R. J. (2011). EMDR versus stabilisation in traumatised asylum seekers and refugees: results of a pilot study. *Europ J ourl Psychot*. 2: 1-11.
- Maniglia-Ferreira, C., Gurgel-Filho, E. D., Bonecker-Valverde, G., Holanda Moura, E., de Deus, G., Coutinho-Filho, T. (2004). Ansiedad Odontológica: Nivel, Prevalencia e Comportamiento. *RBPS*. 17(2): 51-55.
- Narimani, M., Ahari, S., Rajabi, S. (2008). Comparison of efficacy of eye movement, desensitization and reprocessing and Cognitive behavioral therapy Therapeutic methods for reducing anxiety and depression of Iranian Combatant afflicted by post-traumatic stress disorder. *Journal of Applied Sciences*. 8(10): 1932-1937.
- Ríos Erazo, M., Herrera Ronda, A., y Rojas Alcayaga, G. (2014). Ansiedad Dental: Evaluación y Tratamiento. *Avan en Odontoest*. 30(1): 39-46.
- Settineri, S., Mallamace, D., Muscatello, M. R., Zocalli, R., Mento, C. (2013). Dental anxiety, psychiatry and dental treatment: How are they linked? *Open Jour of Psychiat*. (3): 168-172.
- Shapiro, F. (2014). The role of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in medicine: Addressing the psychological and physical symptoms stemming from adverse life experiences. *The Perm Jour*. 1(18): 70-77.
- Shapiro, F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, protocols, and procedures*. Guilford Press.