

# Entrenamiento de atención focalizada para disminuir la ansiedad en pacientes candidatos a craneotomía

## *Focused attention training to decrease anxiety in patients' candidates to a craniotomy*

Violeta Martínez-Vázquez<sup>1</sup>, Bayron A. Sandoval-Bonilla<sup>2</sup>, Bárbara Nettel-Rueda<sup>2</sup>, Ana K. Suaste-Herrera<sup>1</sup>, Luis J. López-Romero<sup>1</sup>, Gerardo Leija-Alva<sup>1</sup>, Rosa P. Figuerola-Escoto<sup>1</sup>, Angélica M. Pablo-Velázquez<sup>1</sup> y Nadia M. Pérez-Vielma<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Posgrado, Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás, Instituto Politécnico Nacional; <sup>2</sup>Departamento de Neurocirugía, Centro Médico Nacional, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México, México

### Resumen

**Antecedentes:** El entrenamiento de atención focalizada se ha utilizado en pacientes prequirúrgicos por los beneficios que conlleva: disminuye los síntomas psicológicos como ansiedad, facilita el periodo posoperatorio y la recuperación, cambios favorables a nivel fisiológico y reducción del dolor, entre otros. **Objetivo:** Demostrar la eficacia del entrenamiento de atención focalizada en pacientes candidatos a craneotomía. **Método:** El estudio incluyó 11 participantes de entre 29 y 60 años de edad del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de mayo a septiembre de 2021. Se aplicó la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) antes, después de la intervención y a los 40 días para investigar síntomas de ansiedad, y se utilizó el entrenamiento de atención focalizada en los 11 participantes. **Resultados:** Se analizaron los datos con la prueba de Friedman para datos no paramétricos con el fin de identificar diferencias en los niveles de ansiedad. Se observó que sí hay diferencias ( $p < 0.05$ ) tanto en ansiedad como en depresión. **Conclusiones:** La ansiedad disminuyó significativamente entre las mediciones antes y después de la intervención. La medición posterior continuó de la misma manera durante los 40 días, lo que significa que el entrenamiento ayudó al paciente a disminuir la ansiedad.

**Palabras clave:** Ansiedad. Ansiedad prequirúrgica. Entrenamiento de atención focalizada. Gliomas. Neurocirugía. Craneotomía.

### Abstract

**Background:** The focused attention training has been used in pre surgery patients because of the benefits of its use: decrease of psychological symptoms like anxiety, eases the post operator period and recovery. Also, there are favorable changes in a psychological level as well as pain healing. **Objective:** Show that the focused attention training is effective in patients who are candidates to a craniotomy. **Method:** The study includes 11 participants in an age of 29 to 60 age from the Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, from May to September 2021. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) was applied pre, post and follow-up, to search anxiety symptoms and the focused attention training was used in the 11 patients. **Results:** The data was analyzed and checked with the Friedman test, for not parametric data and to identify differences in anxiety levels. It was observed that there are differences ( $p < 0.05$ ) in both anxiety and depression. **Conclusions:** Anxiety decreased significantly before and after the focused attention training, the follow-up was kept the same way for 40 days; which means the training helped the patient to decrease anxiety.

**Keywords:** Anxiety. Pre-surgical anxiety. Focused attention training. Gliomas. Neurosurgery. Craniotomy.

### Correspondencia:

\*Nadia M. Pérez-Vielma

E-mail: nperezv@ipn.mx

Fecha de recepción: 26-01-2022

Fecha de aceptación: 06-04-2022

DOI: 10.24875/CIRU.22000065

Cir Cir. 2022;90(5):665-669

Contents available at PubMed

www.cirugiaycirujanos.com

0009-7411/© 2022 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Un tumor cerebral es una «masa» que crece dentro del cerebro; cuando se origina en el propio cerebro se denomina primario, y cuando es metastásico se denomina secundario<sup>1</sup>. Los tumores malignos primarios del sistema nervioso central son el decimoséptimo tipo de cáncer más común en el mundo, con más de 250,000 casos diagnosticados anualmente<sup>2</sup>, y cerca del 77% de ellos son gliomas, además de ser de los tumores con mayor tasa de mortalidad y prevalencia en adultos entre 40 y 60 años de edad<sup>3,4</sup>.

De los tratamientos que se han utilizado para la reducción del tumor, la neurocirugía, conocida también como craneotomía, tiene como objetivo reducir el tamaño del tumor, minimizando así posibles déficits neurológicos postoperatorios, reducir la comorbilidad asociadas a la resección y aumentar la sobrevivencia del paciente<sup>5</sup>.

Además, exponerse a un procedimiento quirúrgico implica una preparación psicológica para los pacientes por los síntomas que presentan ante el proceso. Esta preparación puede conllevar psicoeducación sobre el procedimiento, malestares esperados, nivel de cooperación esperado, actividades que debe realizar prequirúrgicas, intraquirúrgicas y posquirúrgicas, mención de algunos eventos adversos que pudieran surgir, y además aliviar síntomas psicológicos involucrados en el procedimiento, como la ansiedad<sup>6</sup>.

Los motivos principales con mayor reporte que generan síntomas de ansiedad en los pacientes prequirúrgicos incluyen el anuncio del diagnóstico, el internamiento, el procedimiento quirúrgico, el discomfort intraoperatorio (con mayor prevalencia en las mujeres)<sup>7</sup>, el miedo a la anestesia y al dolor intraoperatorio y postoperatorio, a la recuperación, a la información insuficiente, las posibles dificultades de discapacidad física temporal<sup>8,9</sup>, la incertidumbre, la tensión y el estrés, que forja en algunos pacientes resistencia a la cirugía por el hecho de percibirla como amenazante<sup>10-12</sup>.

El entrenamiento de atención focalizada es definido por la American Psychological Association (2014) como un estado de conciencia que implica un conjunto de procedimientos que generan un contexto donde se facilita el cumplimiento de las sugerencias en las personas, y usualmente se compone de una serie de instrucciones y sugerencias preliminares, e implica a la atención focalizada y la conciencia periférica reducida<sup>13,14</sup>. Es una técnica que induce, a través de una atención relajada y enfocada, un estado elevado de sugestionabilidad<sup>15</sup>.

El objetivo principal de la intervención en el presente trabajo fue entrenar a los pacientes para disminuir sus niveles altos de ansiedad y que aprendieran a controlarlos en situaciones clínicas, principalmente prequirúrgicas.

## Método

Se incluyeron 11 pacientes de entre 29 y 60 años de edad derechohabientes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI con diagnóstico de glioma, en el periodo de mayo a septiembre de 2021.

Se realizaron tres sesiones para cada participante: dos prequirúrgicas enfocadas al procedimiento quirúrgico y una posquirúrgica enfocada a la recuperación:

- Sesión 1: se llevó a cabo el reclutamiento en la consulta externa de acuerdo con los criterios de selección. Se leyó y explicó el contenido de la carta de consentimiento informado y todos los participantes la firmaron; además, se les proporcionó una copia de ella. Se aplicaron el pretest de la *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) y el primer entrenamiento de atención focalizada enfocado a las características de la cirugía.
- Sesión 2: durante el primer día de internamiento se llevó a cabo el segundo entrenamiento de atención focalizada enfocada a las características de la cirugía.
- Sesión 3: por indicaciones médicas, 13 días después de la cirugía se realizó el tercer entrenamiento de atención focalizada dirigido a las características de recuperación postoperatoria y se aplicó el postest HADS.

Se utilizó la HADS de Zigmund y Snaith (1983) para la evaluación de los síntomas cognitivos y conductuales en poblaciones con enfermedades físicas y ambientes hospitalarios, no psiquiátricos. Tiene una duración aproximada de 5-6 minutos e integra 14 reactivos y 2 subescalas, de ansiedad y depresión, con 7 ítems cada una. Las opciones de respuesta son de tipo Likert, de 0 a 3, con un máximo puntaje de 21 para cada subescala. Los puntos de corte de 0 a 7 indican ausencia de ansiedad, de 8 a 10 se considera presencia del síntoma relevante y de 11 a 21 es un problema clínico. En México, esta escala fue validada por Villegas<sup>16</sup> en 2004 para pacientes oncológicos con un índice de consistencia interna de la escala  $\alpha = 0.78$ , y para las subescalas 0.72 y 0.69, en el Instituto Nacional de Cancerología con buena consistencia interna

( $\alpha = 0.83-0.85$ ), alta confiabilidad test-retest ( $r = 0.75$ ) y adecuada validez convergente ( $p < 0.05$ )<sup>16-18</sup>.

### Análisis estadísticos

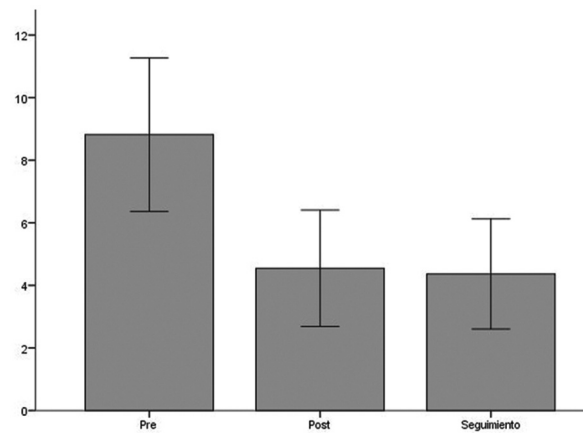
Se realizó el test de distribución normal de Shapiro-Wilk para determinar si los datos de ansiedad y depresión resultantes de la HADS seguían una distribución normal. Dado que se encontró una distribución no normal, se utilizó la prueba no paramétrica de Friedman para identificar diferencias entre las tres mediciones realizadas. El procesamiento de los datos se llevó a cabo con el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

### Aspectos éticos

La intervención psicoterapéutica implementada es un procedimiento de tipo no invasivo, por lo cual no causó daño físico ni hubo compromiso médico hacia los pacientes. Además, se les pidió firmar una carta de consentimiento informado de acuerdo con la declaración de Helsinki (1964). Así mismo, se obtuvo la aprobación del protocolo con número de registro CEI-CICS UST-025 por el Comité de Ética en Investigación del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional, el cual cuenta con número de registro CONBIOÉTICA 09-CEI-019-20170731. Es importante mencionar que los datos recolectados serán almacenados por un máximo de 5 años en una base de datos, y posterior a dicho tiempo se eliminarán de manera permanente, considerando la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. El tratamiento no tuvo costo alguno para los pacientes y se vieron beneficiados, ya que tuvieron manejo terapéutico adicional al tratamiento médico y pudieron obtener una mejora para su procedimiento quirúrgico. En caso de querer abandonar el proceso psicoterapéutico, podían hacerlo en el momento que desearan sin tener dificultades en el trato con su médico tratante ni en las consultas en el hospital, además de ser tratados con respeto antes, durante y después del desarrollo del trabajo de investigación.

### Resultados

El rango de edad de los participantes fue de 29 a 60 años. El 45.5% (5) fueron mujeres y el 54.5% (6) fueron hombres. El nivel académico con mayor



**Figura 1.** El nivel de ansiedad cambió entre las tres mediciones. Disminuyó después del entrenamiento de atención focalizada con relación a la medición efectuada antes de iniciar el mismo, y este nivel disminuyó más en el seguimiento a 40 días.

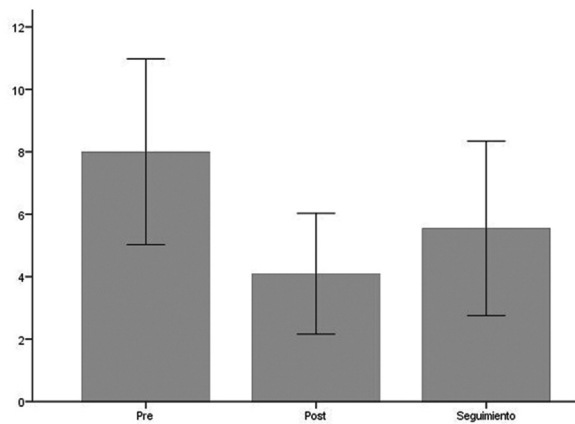
porcentaje fue el de licenciatura (45.5%). El estado civil predominante fue el de casado (54.5%). El 36.4% eran personas empleadas. Por último, las regiones del tumor con mayor prevalencia, el 36.4%, fueron la temporal y la frontal.

Se utilizó la prueba de Friedman para identificar las diferencias en los niveles de ansiedad entre las mediciones antes, después y en el seguimiento, y se encontró que sí existen diferencias ( $p = 0.000$ ) (Fig. 1). Para depresión también se encontraron diferencias estadísticamente significativas con la prueba de Friedman ( $p = 0.045$ ) (Fig. 2). En las tablas 1 y 2 se detallan las medias de ansiedad y depresión antes, después y en el seguimiento.

### Discusión

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la eficacia del entrenamiento de atención focalizada para disminuir la ansiedad en pacientes candidatos a craneotomía mediante marcadores cuantitativos de la HADS. Este objetivo se logró, ya que en todos los casos se pudo observar la disminución de la ansiedad.

Como mencionan Forman et al.<sup>2</sup> y Ostrom et al.<sup>4</sup>, los tumores malignos primarios del sistema nervioso central representan el decimoséptimo tipo de cáncer más común en el mundo en adultos entre 40 y 60 años de edad, y cerca del 77% de estos tumores son gliomas. En México, son pocos los registros epidemiológicos de incidencia y prevalencia de dichos tumores, pero en el caso de los 11 pacientes se cumplió



**Figura 2.** El nivel de depresión cambió entre las tres mediciones. Disminuyó después del entrenamiento de atención focalizada con relación a la medición efectuada antes de iniciar el mismo, y se incrementó en el seguimiento a 40 días, aunque sin llegar al nivel de depresión del inicio.

**Tabla 1.** Prueba no paramétrica de Friedman, medias de ansiedad antes, después y en el seguimiento

Indicador	Media (DE) n = 11
Ansiedad pretest	8.82 (3.65)
Ansiedad posttest	4.55 (2.77)
Ansiedad en seguimiento	4.36 (2.61)

DE: desviación estándar.

**Tabla 2.** Prueba no paramétrica de Friedman, medias de depresión antes, después y en el seguimiento

Indicador	Media (DE) n = 11
Depresión pretest	8.00 (4.42)
Depresión posttest	4.09 (2.87)
Depresión en seguimiento	5.55 (4.15)

DE: desviación estándar.

la presencia de glioma, aunque no fueron en la misma región cerebral, y la edad osciló entre 29 y 60 años.

Como se ha reportado, uno de los tratamientos que ayudan a la reducción del tumor es la craneotomía, pero este procedimiento genera la aparición de síntomas emocionales en los pacientes que pueden presentarse desde el anuncio del diagnóstico, en el internamiento y ante el procedimiento quirúrgico. Estos síntomas incluyen ansiedad, miedo a la anestesia, al dolor intraoperatorio y postoperatorio, a la recuperación, a la información insuficiente o a posibles

dificultades por discapacidad física temporal<sup>17-9</sup>. Los 11 participantes reportaron que realmente se sentían ansiosos y con temor debido a la implicación del proceso, aparte de que la información concreta y técnica de los médicos no les permitía asimilar e imaginar la situación. En este sentido, la intervención ayudó a que pudieran manejar estas emociones, ya que mencionaron que, gracias al entrenamiento de atención focalizada, lograron entender y comprender el procedimiento, y además que no solo les ayudó en el aspecto prequirúrgico y posquirúrgico, sino también para reflexionar sobre la importancia de la salud y valorar la importancia del apoyo familiar y de aspectos personales en relación con la vida y sus objetivos profesionales o sociales.

Otra cuestión relevante del trabajo es que al presentar niveles altos de ansiedad prequirúrgica estos no fueron tratados médicamente debido a que el personal especializado se enfocaba en los preparativos médico-biológicos, y con la intervención se logró ayudarles a disminuir estos niveles y que pudieran afrontar de manera distinta el evento, lo que fue reconocido por los especialistas.

También es importante destacar que los resultados favorables se obtuvieron en un tiempo muy corto: se realizaron dos sesiones prequirúrgicas para disminución de ansiedad y una posterior enfocada a la recuperación, debido a que también se han reportado niveles altos de ansiedad que pueden retardar dicho proceso. Después de las sesiones, se pudo observar la disminución de la ansiedad en todos los pacientes, incluso en la prueba de seguimiento.

Finalmente, el aspecto psicológico es fundamental en el abordaje de todo paciente que será sometido a una cirugía; en ocasiones ha sido subestimado en la práctica quirúrgica y solo existen unos cuantos estudios que reportan las experiencias y sensaciones de los pacientes<sup>19</sup>. De ahí la importancia del presente trabajo, que demuestra la necesidad del abordaje terapéutico en los pacientes prequirúrgicos.

## Conclusiones

La ansiedad se presenta en cualquiera de las fases quirúrgicas en todos los pacientes, aunque algunos mostraron mayores niveles que otros; sin embargo, puede disminuir cuando se lleva a cabo una preparación psicoterapéutica prequirúrgica. Se pudo observar en los pacientes la diferencia entre el antes y el después de la intervención: todos lograron reducir sus niveles altos de ansiedad a pesar de la craneotomía y de todo lo que esta conlleva.



Por otro lado, los participantes mencionaron que, gracias al entrenamiento de atención focalizada, lograron entender y comprender el procedimiento, y que además no solo les ayudó a afrontar el proceso prequirúrgico y posquirúrgico, sino también a reajustar varios aspectos y prioridades de su vida.

Sigue siendo de vital importancia detectar los síntomas psicológicos que presenten los pacientes prequirúrgicos y seguir sumando investigaciones con mayor cantidad de pacientes que permitan continuar demostrando la eficacia y la efectividad de los tratamientos psicoterapéuticos a través de la psicología basada en la evidencia.

## Agradecimientos

Se otorga un principal agradecimiento al Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud del Instituto Politécnico Nacional, así como al Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

## Financiamiento

No se recibió apoyo financiero para llevar a cabo el presente estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento

informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

- Contreras LE. Epidemiología de tumores cerebrales. *Rev Med Clin Las Condes*. 2017;28:332-8.
- Forman D, Bray F, Brewster D, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, et al., editores. *Cancer Incidence in Five Continents Volume X*. IARC Scientific Publication No. 164. International Agency for Research on Cancer (IARC) and the International Association of Cancer Registries (IACR); 2014. Disponible en: [file:///C:/Users/ccomp/Downloads/C15volX\\_Full.pdf](file:///C:/Users/ccomp/Downloads/C15volX_Full.pdf)
- Louis DN, Perry A, Reifenberger G, von Deimling A, Figarella-Branger D, Cavenee WK, et al. The 2016 World Health Organization Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Acta Neuropathol*. 2016;131:803-20.
- Ostrom Q, Gittleman H, Xu J, Kromer C, Wolinsky Y, Kruchko C, et al. CBTRUS Statistical Report: primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2009–2013. *Nuro-Onco*. 2016;18:1-75.
- Watts C, Sanai N. Surgical approaches for the gliomas. En: Aminoff M, Francoise B, Swaab D, editores. *Handbook of clinical neurology*. 3<sup>rd</sup> ed. Amsterdam: Elsevier; 2016. p. 51-69.
- Chui J. Anesthesia for awake craniotomy: an update. *Rev Colomb Anesthesiol*. 2015;43(S 1):22-8.
- Sainz L, Regueira A, Ratto F, Munúa A, Da Luz D, Aizpún G, et al. Experiencia emocional percibida por pacientes sometidos a craneotomía con despertar intraoperatorio. *Rev Urug Med Intern*. 2019;1:33-40.
- Cázares de León F, Vinaccia S, Quiceno J, Montoya B. Preparación psicológica para la intervención quirúrgica: revisión sistemática de la literatura. *Am J Neuroradiol*. 2016;10:73-85.
- Sigdel DS. Perioperative anxiety: a short review. *Glob Anesth Perioper Med*. 2015;1:107-8.
- Hejrati N, Spieler D, Samuel R, Regli L, Weyerbrock A, Surbeck W. Conscious experience and psychological consequences of awake craniotomy. *World Neurosurg*. 2019;129:e381-6.
- Mitchell M. Patient anxiety and conscious surgery. *J Perioper Pract*. 2009;19:168-73.
- Whittle IR, Lim JX. Overcoming fear and anxiety during awake resection of brain tumours: family support can be pivotal to a successful outcome. *Br J Neurosurg*. 2013;27:117-8.
- Cabrera Y, Ernesto M, López J, Yamila G, Rangel R, González M, et al. La hipnosis: una técnica al servicio de la psicología. *Medisur*. 2015;11:534-41.
- Castañeda E, Krikorian A. Current applications of clinical hypnosis in Latin America: a systematic review of the literature. *Av Psicol Latinoam*. 2018;36:269-83.
- Fredette C, El-Baalbaki G, Neron S, Palardy V. Using hypnosis in the treatment of anxiety disorders pros and cons. En: Federico D, editor. *New insights into anxiety disorders*. Rijeka, Croacia: IntechOpen; 2013. p. 344-77.
- Villegas P. Escala de ansiedad y depresión en el hospital (HAD). En: Calleja N, editor. *Inventario de escalas psicosociales en México 1984-2005*. México: Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de México; 2011. p. 1-230. Disponible en: [http://www.psicologia.unam.mx/contenidoEstatico/archivo/files/Investigaci?n/Nazira Calleja -Inventario de escalas psicosociales en M?xico, 1984-2005.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/contenidoEstatico/archivo/files/Investigaci?n/Nazira%20Calleja%20-%20Inventario%20de%20escalas%20psicosociales%20en%20M%C3%A9xico%201984-2005.pdf)
- Vázquez OG, Benjet C, García FJ, Castillo ER, Riveros A, Luis J, et al. Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*. 2015;38:253-8.
- Orozco MJN, Terán BP, Casarrubias VB, García RR, Madero JGS. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): validación en pacientes mexicanos con infección por VIH. *Psicol Iberoam*. 2013;21:29-37.
- Milian M, Luerding R, Ploppa A, Decker K, Psaras T, Tatagiba M, et al. "Imagine your neighbor mows the lawn": a pilot study of psychological sequelae due to awake craniotomy. *J Neurosurg*. 2013;118:1288-95.