

Proceso de intervención y estrategias de Terapia ocupacional en personas mayores con accidente cerebrovascular

Duban Steven Argote Ocampo

Estudiante de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

Vol.9 No.3 - 2022

BOLETÍN
INFORMATIVO

CEI
Salud

Introducción

Para el desarrollo del presente artículo se toma como referentes, los estudios de González (2012), Ortillés (2021) y Domingo-García (2006), cuyos objetivos estuvieron enfocados en conocer las bases teóricas y las características del accidente cerebro vascular (ACV) para, posteriormente, presentar la intervención y las estrategias propias de Terapia Ocupacional, que permitan sustentar la intervención desde la evidencia. Ortillés (2021) sostiene que:

El accidente cerebro vascular (ACV) o ictus, es una alteración de la circulación cerebral que se produce cuando hay una obstrucción o rotura de un vaso sanguíneo del cerebro, siendo una de las principales causas de muerte y discapacidad. Afecta a la independencia funcional, limitando el desempeño ocupacional y disminuyendo la calidad de vida de la persona.

El propósito de este trabajo es planificar y valorar un programa de intervención para personas en fase post-aguda de un daño cerebral, realizando una intervención con técnicas y tecnologías novedosas como son la imaginería motora y la realidad virtual, con el fin de lograr la máxima independencia del usuario en las actividades de la vida diaria. Pudiendo así ampliar nuevas líneas de trabajo en las sesiones de terapia ocupacional desde la base científica de la neurorrehabilitación. (p. 3)

Partiendo de la base teórica, el ACV, según la American Stroke Association (2019), es una lesión producida por una interrupción o alteración del flujo sanguíneo cerebral, cuyas consecuencias dependen del vaso sanguíneo afectado. En función de la etiología, los ACV son clasificados en isquémicos (infarto cerebral) y hemorrágicos (hemorragia cerebral o apoplejía). Los primeros se producen debido a una obstrucción de alguna de las arterias que irrigan el cerebro, bien sea por la presencia de un émbolo (embolia) o por arterioesclerosis, dando lugar a la afectación del área cerebral que irriga las arterias. Los segundos, por la rotura de un vaso sanguíneo cerebral, cuya causa puede ser una malformación arteriovenosa congénita (aneurisma) o una subida brusca de presión arterial. Como consecuencia, quedan secuelas que afectan significativamente los niveles de autonomía de la persona, marcando un antes y un después:

Se produce una ruptura brusca con los roles ocupacionales que desempeñaba la persona hasta el momento de la lesión. Las modificaciones en las condiciones físicas, perceptivas, sensitivas, comunicativas, cognitivas y conductuales obligan a la persona a abandonar inesperadamente gran cantidad de actividades que previamente constituían la base de su funcionamiento diario. Así, suele suceder que de un día para otro la persona que sufre una lesión cerebral pasa de una realidad ocupacional equilibrada y activa, a una en la que se ve convertido en receptor pasivo de cuidados y dependencia. (González, 2012, p. 26)

Desde la disciplina de Terapia Ocupacional, las estrategias de intervención para personas mayores post ACV están enfocadas a conseguir que estas puedan llevar a cabo de la manera más independiente posible, aquellas actividades que consideren esenciales en su vida diaria. Actualmente, hay tres principios que guían la profesión: 1) La práctica centrada en la persona, considerándola como agente activo en el proceso terapéutico. El terapeuta ocupacional deberá empatizar con su situación y, centrar la intervención en ayudarlo a restablecer las funciones más importantes. 2) La práctica centrada en la ocupación. El uso de la ocupación como terapia es el núcleo central de la terapia ocupacional. 3) La práctica basada en la evidencia; implica integrar la mayor evidencia científica disponible en el proceso del razonamiento clínico.

Para cumplir con los objetivos, como primera acción, el terapeuta ocupacional debe realizar un proceso de evaluación basado en una valoración integral, la cual abarca: la construcción del perfil (historia ocupacional e intereses) y la valoración del desempeño ocupacional (nivel de autonomía y grado de asistencia para realizar las actividades de la vida diaria AVD), que son efectuadas a través de herramientas estandarizadas: para el componente cognitivo, se puede utilizar: Batería de evaluación neurológica de Chessington (COTNAB), Evaluación cognitiva de Lowenstein (LOTCA) y Batería de evaluación perceptual de Rivermead (RPAB). Para el componente funcional y de AVD: Evaluación de la habilidad motora y de proceso (AMPS), Índice de Barthel, Índice de Katz, Escala de Lawton y Brody y, la escala rápida de calificación de discapacidad. Para el componente sensoriomotor: dinamometría, mediciones goniométricas, evaluación de habilidades grafomotoras, monofilamentos de semmes-weinstein, test de destreza de Minnesota, análisis gestual del MMSS, test de apraxias de Florida y pruebas de discriminación (González, 2012).

Una vez realizada la valoración, se establece un plan de tratamiento orientado a mejorar las áreas afectadas, proponiendo estrategias propias de la disciplina, que satisfagan las necesidades del usuario. A continuación, se describe por áreas:

- **Estrategias de intervención convencionales**

Especialmente componente sensorial, estimulación del procesamiento sensorial (Root) y facilitación neuromuscular propioceptiva (Kabat), estereognosia, cinestesia, respuesta al dolor, esquema corporal, discriminación de la direccionalidad, constancia de forma, posición en el espacio, profundidad, relaciones espaciales, orientación, topografía. A nivel del componente neuromusculoesquelético, estimulación refleja, rangos de movimientos, tono muscular, fuerza, resistencia, control postural, alineación postural e integralidad de los tejidos blandos. A nivel del componente motor, estimulación de la coordinación gruesa y fina, cruce de línea media, lateralidad, coordinación bilateral, control motor (Bobath), praxias, destrezas, integración visomotora y control oral motor (González, 2012).

- **Estrategias de intervención**

Componente cognitivo: estimulación a nivel de activación, motivación, orientación temporal-espacial-personal, atención, concentración, reconocimiento, evocación, categorización y formación de conceptos, resolución de problemas, aprendizaje, generalización, lenguaje y desarrollo cognitivo. En cuanto al Componente psicosocial, se trabaja valores, intereses, autoconceptos, desempeño de roles, habilidades sociales, autoexpresión, autocontrol y manejo del tiempo (González, 2012).

- **Estrategias de intervención - Componente de sensibilidad profunda y superficial**

Para el tratamiento de la sensibilidad profunda o propiocepción, el objetivo principal es que el paciente sepa distinguir posiciones y dirección del movimiento. Las actividades utilizadas son muy variadas; entre ellas: imitación -por parte del paciente- de las posiciones en las que coloca el terapeuta los miembros inferiores y superiores, primero frente a él, luego frente al espejo; hacer apoyos con la muñeca en extensión sobre una mesa, coger objetos de diferentes tamaños, ejercicios contra resistencia (lijar sobre una mesa), botar una pelota, entre otras. La sensibilidad superficial se trabaja estimulando con distintos tejidos, presiones, temperaturas (Domingo-García, 2016).

- **Estrategias de intervención generales**

En cuanto a las AVD básicas, el terapeuta debe reentrenar al paciente y su familia, en aquellas actividades en las que presente dificultad; enseñarles el uso de ayudas técnicas que gradualmente vaya requiriendo; intervenir con la familia y los cuidadores, sobre accesibilidad y elementos de apoyo, adaptación de los lugares de desempeño, sistemas de posicionamiento adaptado (sedestación), férulas y dispositivos ortopédicos, entre otros (González, 2012).

- **Estrategias de intervención con tecnologías novedosas**

Dentro de ellas encontramos, en primer lugar “el uso de la musicoterapia, como un mecanismo para desarrollar habilidades motoras en el accidente cerebrovascular” (Paucairima-Álvarez, 2021, p. 101). Su autor pudo constatar los efectos de la música en el cerebro, donde hay una sincronización del sistema auditivo con el motor. En ese contexto, puso en evidencia la activación muscular mediante la actuación de los circuitos reticuloespinales como consecuencia a patrones rítmicos y señales auditivas. Al día de hoy, se conoce que el sistema auditivo posee diversas conexiones con centros motores repartidos en el tallo cerebral, a nivel subcortical, cortical y medular. Estos hallazgos fueron fundamentales y son pilar para desarrollar técnicas en rehabilitación motriz, como:

- ✓ **Estimulación auditiva rítmica.** Es una técnica neurológica utilizada para facilitar la rehabilitación, desarrollo y mantenimiento de los movimientos que son intrínseca y biológicamente rítmicos. Esto se refiere principalmente a la marcha. Sin embargo, el balanceo de los brazos también es rítmico cuando se combina con la marcha. Dentro de esta técnica se utiliza los efectos fisiológicos



del ritmo auditivo en el sistema motor, para mejorar el control del movimiento en la rehabilitación de patrones de marcha funcional, estable y adaptativos en pacientes con déficits significativos de la marcha debido a un deterioro neurológico. (p. 41)

- ✓ **Mejora sensorial con patrón.** Esta técnica neurológica utiliza movimientos repetitivos aislados que se relacionan con redes neuronales más fuertes y eficaces, así como una sincronización rítmica que coordina y secuencia el movimiento; proporciona una señal auditiva complementaria al proporcionar no sólo una señal rítmica sino también una señal espacial y de fuerza. (p. 42)
- ✓ **Interpretación musical instrumental terapéutica.** Se basa en tres elementos: 1) la estructura musical que facilita la organización del movimiento en el tiempo, el espacio y la dinámica de la fuerza; 2) la elección de los instrumentos y la mecánica para tocarlos y potenciar los movimientos con sentido terapéutico; 3) la disposición espacial y la ubicación de los instrumentos para facilitar las trayectorias de movimiento deseadas de las extremidades y las posiciones del cuerpo. (p. 43)

Después de la intervención con musicoterapia, Paucarima-Álvarez (2021) refiere “resultados favorables en los segmentos corporales de las personas que han hecho uso de esta estrategia terapéutica, [demostrando] la efectividad de quien aplica la música como estrategia terapéutica en el desarrollo de habilidades motoras” (p. 82).

Por su parte, González-Suntaxi (2021) expresa que la terapia de espejo en la rehabilitación funcional de miembros superiores en pacientes con ACV está dirigida a:

mejorar los movimientos funcionales de la extremidad superior afectada y consiste en movilizar el miembro sano. El paciente se coloca frente al espejo que se encuentra en su plano medio sagital y de esta manera mirará el reflejo del movimiento del lado sano como si fuese el lado afectado aplicando estímulos visuales que generan una retroalimentación positiva a los círculos neuronales motores lesionados, los cuales están inactivos a causa de la falta de movimiento de la parte parética. [...]

‘Este fenómeno neurofisiológico reporta que las mismas áreas corticales que están activas durante la observación del movimiento (corteza somatosensorial, premotora y motora primaria, área motora suplementaria, cerebelo, y ganglios basales), estarían involucradas en el desempeño de las acciones’ (Ortiz, 2015, pág. 25). Es decir, el reflejo del movimiento conduce a una activación del hemisferio contralateral a la extremidad percibida, produciendo

un aumento de la excitabilidad cortico-muscular afectada. (p. 15)

En los últimos años se ha venido impulsando estas

... técnicas de neurorrehabilitación, como la realidad virtual y la imaginería motora, para la recuperación física de pacientes que han sufrido un ictus. Las evidencias científicas demuestran cambios positivos en la rehabilitación de la función motora de miembro superior, aumentando su funcionalidad y, por tanto, su integración en el desempeño de las actividades de la vida diaria. (Ortillés, 2021, p. 24)

Balance. Las intervenciones convencionales y ciertas destrezas cobran un gran impacto en patologías como el ACV, dado que permiten escoger diferentes estrategias que pueden ser implementadas en una intervención desde Terapia Ocupacional. Vale la pena destacar que, estas toman al individuo de forma integral, conociendo las necesidades específicas que presenta y ajustándose a él, con el fin de mejorar su calidad de vida y el desempeño ocupacional. Su importancia radica en que es un proceso de intervención interdisciplinar que permite desarrollar un plan más holístico para los usuarios con ACV, garantizando el éxito del mismo. Los futuros profesionales del área de la salud deben plantearse estas patologías, como un desafío para la praxis profesional, puesto que es un campo que necesita abordajes más integrales que permitan influir positivamente en el estado de salud y bienestar de la población geriátrica, específicamente de aquellos con ACV.

Juicio crítico. Partiendo de lo anterior, desde el punto de vista personal, es fundamental el hecho de que la familia o los cuidadores sean considerados como un núcleo dentro del proceso de intervención, ya que actúan como coterapeutas de los usuarios con ACV y brindan significado a la rehabilitación. Por otro lado, es interesante observar cómo, a partir de las técnicas de neurorrehabilitación y las nuevas tecnologías, se puede abordar a esta clase de usuarios. Ortillés (2021) refiere en sus resultados que,

se [está] impulsando las técnicas de neurorrehabilitación, como son la realidad virtual y la imaginería motora para la recuperación física de pacientes que han sufrido un ictus. Las evidencias científicas demuestran cambios positivos en la rehabilitación de la función motora de miembro superior, aumentando su funcionalidad y, por tanto, su integración en el desempeño de las actividades de la vida diaria. (p. 24)

Asimismo, Destaw et al. (2021) mencionan en sus resultados que,



estetiode tecnologíasterapéuticasson prometedoras y se desarrollan bajo un sistema de realidad virtual con base neurocientífica, proporcionando a las personas la recuperación motora, la reorganización cortical y aumento de la actividad neuronal, en la corteza motora primaria. (p. 45)

Finalmente, uno de los interrogantes que surge a lo largo de la lectura, va encaminado a saber si existen intervenciones para tratar los ACV a partir de la musicoterapia. Paucarima-Álvarez (2021) manifiesta que, en el ámbito de la rehabilitación neurológica, la musicoterapia genera una mejoría significativa tanto a nivel cerebral como a nivel corporal; además, demuestra que, “el efecto de la terapia apoyada con música tiene un impacto relevante en la función cerebral relacionada con la motricidad” (p. 53); es decir, hay aumento de la conectividad funcional entre varias regiones de la red auditivo-motora. De este modo, es importante manifestar que la musicoterapia posee efectos coadyuvantes en una lesión cerebral.

Conclusiones

Las estrategias convencionales y tecnológicas brindadas son una herramienta que reconoce en la persona, no solamente la patología o dificultad que limita algunas de sus actividades, sino que también tiene presentes sus propias capacidades y cualidades; por ello, la comprensión obtenida al realizar este análisis permite enriquecerse de conocimientos que posteriormente serán puestos en el ejercicio laboral, dado que ya se tiene las competencias necesarias para ejecutar una intervención basada en la evidencia.

Es esencial reconocer que, cada individuo es un ser integral y, por lo tanto, la evaluación y la intervención que se lleve a cabo debe ser adaptada, dependiendo de sus capacidades y necesidades, porque no existen fórmulas ni técnicas únicas; los terapeutas ocupacionales deben saber combinar todos los conocimientos de forma coherente y eficaz, para poder atender las necesidades propias de los usuarios.

Recomendaciones

Es fundamental seguir trabajando en la investigación de nuevas estrategias, herramientas y procedimientos tecnológicos que permitan perfeccionar y evolucionar en este tipo de patologías, logrando así procesos de intervención más individualizados, efectivos y productivos en todo tipo de poblaciones.

Finalmente, como futuras líneas de investigación, sería atrayente realizar revisiones clínicas basadas en comparar

la intervención de Terapia Ocupacional, empleando técnicas convencionales y técnicas novedosas, que permitan observar y comparar ambos resultados y analizar si se genera mejoras significativas, así como, ver la posibilidad para incluir estas técnicas novedosas en los tratamientos convencionales, ya que ofrecen un amplio abanico de posibilidades.

Referencias

- American Stroke Association. (2019). ¿Qué es un accidente cerebrovascular? <https://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-symptoms/que-es-un-accidente-cerebrovascular>
- Destaw, B. M., Dereje, K. D., Li, Z., Shan, F., Yuling, S., Wei, Y., Jiawei, H., Hongjie, J., Junming, Z., Zhiyong, Z., Ruidong, C., Xiangmin, Y., Jianmin, Z. y Dongrong, X. (2021). A novel fully immersive virtual reality environment for upper extremity rehabilitation in patients with stroke. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1493(1), 75-89. <https://doi.org/10.1111/nyas.14554>
- Domingo-García, A. M. (2006). Tratamiento de Terapia Ocupacional en el accidente cerebrovascular. *Revista Gallega de Terapia Ocupacional (TOG)*, 3(1), 1-24.
- González-Suntaxi, B. M. (2021). *Terapia de espejo en la rehabilitación funcional de miembros superiores en pacientes con accidente cerebrovascular* [Tesis de Pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/25522/1/FCDAPD-CTO-GONZALEZ%20BEATRIZ.pdf>
- González, B. (2012). *Daño cerebral adquirido: evaluación, diagnóstico y rehabilitación*. Editorial Síntesis.
- Ortillés, M. (2021). *Programa de intervención desde terapia ocupacional con imaginería motora y realidad virtual en pacientes con accidente cerebrovascular* [Tesis de Pregrado, Universidad de Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/107126/files/TAZ-TFG-2021-940.pdf?version=1>
- Paucarima-Álvarez, P. J. (2021). *Terapia ocupacional y el uso de la musicoterapia como mecanismo para desarrollar habilidades motoras en el accidente cerebrovascular* [Tesis de Pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24117/1/UCE-FCDAPD-PAUCARIMA%20PAUL.pdf>