

Intervención de Terapia Ocupacional en infarto cerebral

María Lucía Morales Anacona
Estudiante de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

Ginna Marcela Ardila Villareal
Profesora de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

El infarto cerebral o ictus isquémico significa muerte celular en determinada región del cerebro. De acuerdo con Gutiérrez-Zúñiga et al. (2019), es una lesión dentro del tejido cerebral, irreparable, que se da como consecuencia de una isquemia focal en las arterias cerebrales durante un tiempo suficiente para evitar la restauración del flujo sanguíneo. Según las causas, los infartos cerebrales isquémicos se clasifican en: aterotrombótico, que es la presencia de placas ricas en lípidos en la pared de las arterias de medio y gran calibre; cardioembólico, que se origina por la obstrucción de una arteria cerebral por un émbolo procedente del corazón; lacunar, que se trata de un pequeño infarto cerebral, profundo, provocado por la oclusión de una pequeña arteria perforante intracraneal de causa inusual e incierta (Vegas-Cuevas et al., 2019; Guerra-García et al., 2018; Vahedi y Biousse, 1999).

El ictus isquémico es una urgencia que requiere un diagnóstico rápido; el tratamiento y la atención hospitalaria del paciente deben ser implementados lo antes posible en la fase aguda; el tratamiento de prevención secundaria, dependiendo de la causa del ictus, debe incluir siempre un control adecuado del factor de riesgo cerebrovascular. Según la región afectada y las secuelas que este pueda dejar, se pueden ver afectados diferentes aspectos del dominio de terapia ocupacional, como: las ocupaciones, contextos, patrones y habilidades de desempeño y sus factores particulares; por eso, con la intervención desde esta disciplina se buscará llegar con el paciente al mayor grado de independencia que se permita (Gutiérrez-Zúñiga et al., 2019).

Desde este diagnóstico, se aborda entonces el caso de una paciente de género femenino de 85 años de edad, quien acude a un hospital de tercer nivel en el departamento de Nariño, con fibrilación auricular crónica; ingresa por déficit motor izquierdo y cefalea intensa. La paciente fue valorada por el servicio de Terapia Ocupacional, donde se utilizó instrumentos de valoración, como:

- Escala Barthel, para la valoración funcional y su rehabilitación; esta escala mide la capacidad para realizar actividades de la vida diaria AVD (Briceño-Hernández, 2020); obtuvo una puntuación de 15, lo que indica dependencia total.
- Escala de Coma de Glasgow, diseñada para evaluar el deterioro del estado de consciencia en pacientes con lesión cerebral aguda (Ordóñez-Rubiano et al., 2019); arroja diez puntos, lo que significa nivel de consciencia grave
- Escala Eva, que mide la percepción de dolor de los pacientes (Aguilar, 2019); obtuvo puntuación de cero.
- Escala de Daniels en miembro superior derecho; se observa grado 3 con movimiento activo que vence la gravedad, pero no la resistencia; y en miembro superior izquierdo se observa grado cero que se traduce en ausencia de contracción.
- Escala de hipotonía de Campbell que valora la hipotonía, evaluando el tono muscular normal o disminuido (Gavilanes-García, 2021); se observa grado -1, lo que indica hipotonía leve; dentro de los intereses de la paciente están: cocinar y compartir con su familia.
- Formato de Evaluación de Habilidades del Desempeño en Neurorehabilitación y Disfunciones Físicas Adultos, que permite obtener información general del paciente, su diagnóstico médico o enfermedad actual y antecedentes médicos, además de las habilidades motoras, de procesamiento, mentales, sensoriales, neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento, como sugiere

el Marco de Trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional (Mercado y Ramírez, 2008). Se inicia evaluando habilidades motoras en motricidad fina y praxis, de las cuales realizó agarre trípode, lanzamiento, alcance y coordinación visomotora con miembro superior derecho solamente. En cuanto a habilidades de procesamiento, en sus funciones sensoriales táctiles realizó correctamente prueba de morfognosia, somatognosia, topognosia, hylagnosia y localización de puntos, utilizando su miembro superior derecho (sin afectación sensoriomotora).

En las funciones visuales no se encontró alteraciones, pues hizo seguimiento visual en todas las direcciones sin perder el estímulo; las funciones auditivas se vieron alteradas por diagnóstico clínico de hipoacusia en oído izquierdo, pero, aun así, logró la comunicación y el reconocimiento de comandos verbales y discriminación de sonidos. En las funciones propioceptivas/ vestibulares se halló alteración en función postural y diadococinesia, que es la capacidad de realizar movimientos rápidos, repetidos y alternados (Almeida, 2021), pero las praxias secuenciales y orales no tuvieron alteración. En cuanto a las funciones mentales, no se evidenció modificaciones. Por último, en las funciones neuromusculoesqueléticas se observa variación en miembro superior izquierdo en cuanto a fuerza, amplitud de movimiento articular, control de movimiento voluntario, resistencia y, presencia de reflejos involuntarios.

Al realizar la evaluación y conocer las necesidades y los intereses de la paciente, se efectuó un plan de tratamiento que llevaba consigo un objetivo general encaminado a promover habilidades motoras, de procesamiento y de interacción social, mediante actividades con propósito, con el fin de favorecer su desempeño ocupacional. El plan de tratamiento también propuso unos objetivos específicos con la intención de llevarlos a cabo a corto plazo durante la estancia hospitalaria. Respecto a habilidades motoras, se pretendió favorecer alcance y agarre a mano llena y en pinza. En las habilidades de procesamiento, beneficiar funciones mentales de atención y memoria; las funciones neuromusculoesqueléticas estuvieron encaminadas a potencializar fuerza, tono muscular y amplitud articular; en las funciones sensoriales se buscó brindar estimulación táctil, visual y sensorial; para las habilidades de interacción social se planteó favorecer el proceso de responder, empatizar y gesticular.

En cuanto a intervención, se hizo dos sesiones desde Terapia Ocupacional, enfocadas a propiciar el agarre en pinza, siguiendo el protocolo del Marco de Trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional (Asociación Americana de Terapia Ocupacional, 2020). Se trata de pellizcar o agarrar efectivamente los objetos de la tarea, de suerte

que no se deslicen; esto se logra mediante una actividad de encaje, pega y despega y la clasificación de pompones, para promover habilidades motoras. De igual manera, se estimuló la atención y la concentración de la paciente. En la siguiente sesión se intervino sobre las actividades básicas de la vida diaria bajo el concepto Affolter que, según Armingol-Alastuey (2022), consiste en la estimulación táctil-cinestésica que facilita la interacción entre el ambiente y la persona, sin guía verbal y con base en el descubrimiento de lo que la actividad le sugiere realizar al paciente, para estimular las funciones y sentidos; esto se consiguió mediante el uso asistido de un aditamento con el que se facilitó las actividades de alimentación, higiene personal y aseo.

Se propone que, en pacientes con esta alteración, se guíe la intervención hacia el uso de terapia espejo que, según Oliva-Sierra et al. (2022), se basa en emplear el sistema de neuronas espejo, que son activadas por observación del movimiento, permiten reforzar las redes conservadas y reactivar las lesionadas. La terapia restrictiva es recomendable, pues consiste en limitar el movimiento de la extremidad no afectada y realizar un entrenamiento intensivo con la extremidad afectada (Benítez-González y Díaz, 2019). Las actividades para pacientes con esta patología pueden estar basadas en el Modelo de Neurodesarrollo, que tiene sus principios en el logro de control motor, facilitación neuromuscular e integración sensorial (Rivera y Vaquero, 2022).

La facilitación neuromuscular se basa en algunas premisas del concepto Bobath (Pathak et al., 2021); trabaja sobre los diferentes tipos de disfunciones del movimiento y se fundamenta en la participación activa de los pacientes para que puedan lograr control motor. El manejo manual consiste en sujetar al paciente en puntos propioceptivos específicos, realizando compresión y distracción articular, de modo que pueda responder activamente, mejorando funcionalidad e independencia. Con el método Kabat se realiza estimulación propioceptiva para obtener respuestas específicas del sistema neuromuscular, buscando lograr un movimiento voluntario (López-Sandoval, 2019). Otro método de facilitación es Brunnstrom, que se fundamenta en el movimiento coordinado de ciertos músculos para hacer uso de las extremidades afectadas, orientado al aprendizaje motor, implicando un entrenamiento repetitivo con actividades conducentes a desarrollar tareas, que van mejorando paulatinamente el rendimiento funcional (Nshimiyimana et al., 2023).

Calvopiña-Vela (2021), por su parte, describe el método Rood como el uso de técnicas de base sensorio-motriz que provocan respuestas motrices reflejas, logrando un mayor control en el paciente, con la finalidad de hallar una respuesta adecuada a los estímulos. Y, por



último, el método Perfetti, que busca realizar un proceso de aprendizaje motor trabajando sobre el sistema sensoriomotor, mediante la reagrupación de estrategias basadas en experiencias, repeticiones, reorganización, atención, sentidos, percepción y reestructuración (Díaz-Castro y Rodríguez-López, 2019).

El infarto cerebral es una patología que lleva consigo, por lo general, la pérdida leve, moderada o grave de la independencia de las personas que lo sufren; por ende, como profesional en formación de Terapia Ocupacional, es muy importante conocer todas aquellas terapias con las que se puede trabajar con estos pacientes, para promover interdisciplinariamente el máximo desempeño ocupacional al que se pueda llegar, teniendo en cuenta las características propias de cada uno; además, para tener diferentes perspectivas de intervención y plantear actividades con propósito y fundamento y, lograr con esto, una evolución positiva en la rehabilitación del paciente.

Referencias

Aguilar, J. L. (2019). Situación actual del dolor agudo postoperatorio en el Sistema Nacional de Salud. Las tecnologías de la información y comunicación ayudan a conseguir un hospital (y atención primaria) sin dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 26(3), 139-143. <https://doi.org/10.20986/resed.2019.3739/20199>

Almeida, D. M. de. (2021). *Avaliação interdisciplinar da diadococinesia: coordenação motora, função executiva e escolaridade* [Tesis Doctoral, Universidad de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.5.2021.tde-23032022-124721>

Armingol-Alastuey, A. S. (2022). *Programa de intervención desde terapia ocupacional: Estimulación sensorial en pacientes con alteraciones sensorio perceptivas tras un ictus* [Tesis de Pregrado, Universidad Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/118338>

Asociación Americana de Terapia Ocupacional. (2020). *Marco de Trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional: dominio y proceso* (4.ª ed.). <https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-burgos/la-terapia-ocupacional-en-los-trastornos-cognitivos/aota-2020-cuarta-edicion/17349125>

Benítez-González, A. E. y Díaz, D. (2019). *Desarrollo de un prototipo rehabilitador de mano con terapia restrictiva (CIT) a través de un microcontrolador Arduino nano* [Tesis de Pregrado, Universidad Especializada de las Américas]. <http://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/259>

Briceño-Hernández, D. P. (2020). *Plan de gestión en la aplicación de la Escala Barthel en el paciente adulto hospitalizado en el servicio de neuro-cirugía del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao* [Tesis de Especialidad, Universidad Nacional del Callao]. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5395>

Calvopiña-Vela, O. R. (2021). *Aplicación del método Rood como herramienta en el proceso terapéutico ocupacional* [Tesis de Pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/25515>

Díaz-Castro, W. M. y Rodríguez-López, Y. C. (2019). Método Perfetti como estrategia terapéutica en la rehabilitación de pacientes con enfermedad cerebrovascular: Revisión Bibliográfica. *Movimiento Científico*, 13(1), 65-70. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.13107>

Gavilanes-García, M. P. (2021). *Displasia y luxación de cadera en niños con parálisis cerebral (PC) en relación con el tono muscular, en el centro Neurogym Neurorrehabilitación durante febrero-marzo 2021* [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19375>

Guerra-García, D., Valladares-Carvajal, F., Bernal-Valladares, E. y Díaz-Quiñones, J. (2018). Factores de riesgo asociados a ictus cardioembólico en pacientes con fibrilación auricular no valvular. *Revista Finlay*, 8(1), 9-17.

Gutiérrez-Zúñiga, R., Fuentes, B. y Díez-Tejedor, E. (2019). Ictus isquémico. Infarto cerebral y ataque isquémico transitorio. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(70), 4085-4096. <https://doi.org/10.1016/j.j.med.2019.01.002>

López-Sandoval, L. (2017). *Eficacia del método kabat y de terapia del espejo para mejorar la calidad de vida en pacientes amputados por diabetes mellitus, hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo - 2017* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3146/BC-TES-TMP-1940.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mercado, R. y Ramírez, A. (coord.). (2008). *Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y proceso* (2.ª ed.). <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>

Nshimiyimana, J., Uwihoreye, P., Muhigirwa, J. C. y Niyonsega, T. (2023). *Neurofunctional Intervention Approaches*. Hideki Nakano. 10.5772/intechopen.106604

- Oliva-Sierra, M., Ríos-León, M., Abuín-Porras, V. y Martín-Casas, P. (2022). Eficacia de la terapia de espejo y terapia de observación de acciones en la parálisis cerebral infantil: revisión sistemática. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 45(2), e1003. <https://doi.org/10.23938/ASSN.1003>
- Ordóñez-Rubiano, E. G., Moreno-Castro, P. S., Pineda-Parra, A. M., Mora-Maldonado, L. C., Peña-Segovia, A. C., Olivella-Montaña, M. C., Acosta, E., Enciso-Olivera, C. O., Marín-Muñoz, J. H., Ardila, A. y Ordóñez-Mora, E. G. (2019). Neuroanatomía funcional de la escala de coma de Glasgow. *Revista Argentina de Neurocirugía*, 33(2), 91-99.
- Pathak, A., Gyanpuri, V., Dev, P. y Dhiman, N. (2021). El concepto Bobath (NDT) como rehabilitación en pacientes con accidente cerebrovascular: una revisión sistemática. *Revista de medicina familiar y atención primaria*, 10(11), 3983-3990. https://doi.org/10.4103%2Fjfmprc.jfmprc_528_21
- Rivera, S. B. y Vaquero, M. T. (2022). *Proceso de terapia ocupacional en el seguimiento de bebés prematuros/as de alto riesgo, posterior a su internación en la UCIN en la provincia de Santa Fe* [Tesis de Pregrado, Universidad del Gran Rosario]. <https://hdl.handle.net/20.500.14125/493>
- Vahedi, K. y Biousse, V. (1999). Lagunas y síndromes lacunares. *EMC-Tratado de Medicina*, 1(1), 1-4. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(99\)70009-7](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(99)70009-7)
- Vegas-Cuevas, J. A., Peraza-Rivas, D., Vegas-Peraza, C. y Vegas-Peraza, L. (2019). Ácido úrico como factor pronóstico de discapacidad neurológica y/o mortalidad en la enfermedad cerebrovascular isquémica aterotrombótica. *Revista Chilena de Neurocirugía*, 45(1), 45-55. <https://doi.org/10.36593/rev.chil.neurocir.v45i1.10>