

Abordaje de Terapia Ocupacional en politraumatismo durante el estadio agudo

Approach to Occupational Therapy in polytrauma during the acute stage

Antonella Pezzino

Antonella Pezzino

Licenciada en Terapia Ocupacional, Universidad Nacional de Mar del Plata. Ex residente de Terapia Ocupacional del Hospital Interzonal General de Agudos Dr. O. E. Alende.

anpezzino@gmail.com

Resumen

El politraumatismo es un tipo complejo de lesión que suele implicar diferentes regiones anatómicas. Esto puede significar un desafío para quienes son profesionales de rehabilitación, ya que dichas personas pueden presentar secuelas que restrinjan la capacidad de movimiento y asociado a la incumbencia de Terapia Ocupacional (TO), manifestar algún grado de dificultad en el desempeño ocupacional. Se presenta un reporte de caso clínico de un paciente con diagnóstico de politraumatismo durante su internación en un hospital de agudos. El mismo presenta múltiples fracturas, entre las cuales se encuentra la fractura de L1, que conlleva como consecuencia una lesión medular. Se desarrolla el abordaje desde del área de TO hasta el momento del alta clínica, demostrando el avance en relación al desempeño en actividades de la vida diaria, la preparación para el retorno al hogar y el futuro ingreso a un instituto de rehabilitación. El caso es atípico en relación al tiempo de permanencia hospitalaria, por lo cual se pudieron llevar a cabo intervenciones desde TO que no suelen corresponderse con los tiempos del abordaje en la etapa aguda. Esto se ve reflejado en los avances respecto al desempeño ocupacional al momento del alta clínica. El avance logrado durante el estadio agudo puede implicar un beneficio para continuar su proceso de rehabilitación en un tercer nivel de atención.

Palabras clave: Terapia Ocupacional, politraumatismo, lesión medular, hospitalización.

Abstract

Introduction: Polytrauma is a complex type of injury that usually involves different anatomical regions. This can be a challenge for those who are rehabilitation professionals, since these people can present sequelae that restrict the ability to move, and, associated with the concern of Occupational Therapy (OT), present some degree of difficulty in occupational performance. A clinical case report of a patient diagnosed with polytrauma during his stay in an acute care hospital is presented. It presents multiple fractures, among which is the L1 fracture, which leads to a spinal cord injury. The approach is developed from the OT area until the time of clinical discharge, making progress in relation to performance in activities of daily living, preparation for returning home and future admission to a rehabilitation institute. The case is atypical in relation to the length of hospital stay, which is why it was possible to carry out interventions from OT that do not usually correspond to the times of the approach in the acute stage. This is reflected in the advances regarding occupational performance at the time of clinical discharge. The progress achieved during the acute stage may imply a benefit to continue the rehabilitation process at a third level of care.

Keywords: Occupational Therapy, polytrauma, spinal cord injury, hospitalization.

Introducción

El politraumatismo se caracteriza por ser un tipo complejo de lesión que suele implicar diferentes regiones anatómicas. Es una de las causas de mortalidad y morbilidad en la población adulta joven del mundo (Padovani, Silva & Tanaka, 2017). Esto puede significar un desafío para quienes son profesionales de rehabilitación, ya que dichas personas pueden presentar secuelas de traumatismos, fracturas, tracciones, yesos, fijaciones externas, requerimiento de injertos, lesión de órganos, entre otras, que pueden restringir la capacidad de movimiento, y en consecuencia de ello, presentar algún grado de dificultad en el desempeño ocupacional.

En relación al caso a exponer, es relevante hacer mención al concepto de lesión medular, definido como:

Proceso patológico de etiología variable que resulta de la alteración temporal o permanente de la función motora, sensitiva y/o autonómica, producto de un daño que sufre la médula espinal, que conlleva déficit neurológico. Todas estas alteraciones habitualmente se presentan por debajo del nivel de la lesión. (ASPAYM, 2013, p.17)

Según el nivel y tipo de lesión se puede esperar cierto grado de independencia funcional (ver cuadro 1 en anexo 1). Si bien es difícil, en un primer momento, realizar un pronóstico preciso acerca de la función motora, se puede utilizar como referencia el conocimiento acerca de las posibilidades de función que podría alcanzar una persona con una lesión completa en dicho nivel (Harvey, 2010), para comenzar a planificar objetivos realistas y modificar el abordaje en función de las circunstancias individuales.

Dicho caso se presenta como novedoso, ya que no se halla dentro de la búsqueda de antecedentes de la temática, publicaciones que demuestren las intervenciones que se realizan específicamente desde el área de TO en personas con diagnóstico de politraumatismo durante el período agudo. Principalmente en relación a publicaciones tanto a nivel nacional como latinoamericano, donde la realidad de la salud pública dentro de los ambientes hospitalarios suele ser similar. Sin embargo, sí se hallaron estudios enfocados desde otras disciplinas, como el de los fisioterapeutas Padovani, Silva & Tanaka (2017) titulado “Fisioterapia en pacientes politraumatizados graves: un modelo de atención terapéutica”; o artículos asociados al abordaje desde TO en un único trauma aislado (Por ejemplo, lesión medular). Por otro lado, también es importante destacar la escasez de material que dé cuenta del abordaje durante el estadio agudo, siendo una etapa fundamental para el proceso de rehabilitación, el cual implica la prevención de complicaciones y el mantenimiento o restauración de la función (Stucki et al., 2005), puntos clave para el desempeño ocupacional de la persona durante el período de internación y luego del alta de la misma.

Método

Presentación del caso

M de 36 años de edad, empleado informal de empresa de conexión de internet, en pareja, padre de dos hijos; ingresa al Hospital Interzonal General de Agudos Dr. O. E. Alende de Mar del Plata el 8 de octubre del 2020 con diagnóstico de politraumatismo por caída de altura de aproximadamente 8/10 metros en contexto de accidente laboral. Permanece cinco días en la Unidad de Terapia Intensiva en monitoreo de signos vitales, y por presentar cuadro clínico favorable, se efectúa el pase a la Unidad de Terapia Intermedia (UTIM).

A su ingreso, M presentaba múltiples fracturas producto de la caída, comprometiendo en sus miembros inferiores (MMII) el platillo tibial izquierdo y el calcáneo derecho, y en su miembro superior el radio distal derecho. Sin embargo, la mayor complicación estuvo dada por la fractura de la vértebra a nivel de L1 con invasión del canal medular. Por este motivo, de urgencia, se le realizó una laminectomía con liberación de la médula espinal a nivel de D12-L1.

Ante una primera evaluación médica de los profesionales de la Unidad de Patología Espinal (UPE), se determina que M presenta una lesión medular, de tipo incompleta con un nivel Frankel C/ Asia C¹. Por lo cual indican la permanencia en decúbito obligado a 180 grados, permitiendo las rotaciones en bloque. Esto último debido a la presencia de inestabilidad en la columna vertebral, que, ante cualquier movimiento de cizallamiento en la misma, podría implicar un riesgo de complicación del cuadro neurológico.

El 16 de octubre se realiza la derivación al área de TO en la UTIM. En consonancia con el Marco de Trabajo de Terapia Ocupacional (AOTA, 2020), en la evaluación inicial se evidencia:

- Funciones mentales globales: Vigil, orientado, colaborador
- Funciones neuromusculoesqueléticas: Miembros superiores (MMSS): Miembro superior derecho (MSD) inmovilizado con valva de yeso antebraquiometacarpiana. Resto sin particularidades. MMII: bota de yeso en miembro inferior derecho (MID) y valva de yeso inmovilizadora de rodilla izquierda. Paraplejía. Presenta espasmos musculares y clonus. Con tendencia a la rotación externa de caderas y pie izquierdo en equino.
- Funciones de la piel: Úlcera por presión (UPP) grado 2 en talón izquierdo.

1 La escala de Frankel se encuentra en desuso, ya que a partir de la misma se confeccionó la escala AIS (ASIA Impairment Scale), que clasifica las lesiones medulares en completa (ASIA A) e incompletas (ASIA B, C, D o E), basándose en valoración de la función motora y sensitiva.

- Sensibilidad: Conservada en MMSS, MMII y tronco. Disminuida/ausente (según referencia del paciente) en región del periné.

En relación al desempeño ocupacional en actividades de la vida diaria básicas (AVDB) inicialmente presentaba:

- Movilidad funcional: dependiente para realizar cambio de decúbito en bloque. Realiza ajustes posturales de tronco superior.
- Alimentación: independiente con alcance de elementos.
- Aseo personal: dependiente.
- Vestido: no lo realiza.
- Higiene (bañarse): asistencia máxima de personal de enfermería.
- Uso del baño y aseo: sonda vesical y pañal (incontinencia).

Como actividad instrumental utilizaba su teléfono celular para escuchar música y comunicarse con su familia.

Se administra evaluación FIM (*Functional Independence Measure*), obteniendo un puntaje de 53/126. Este número reflejaba valores altos en áreas de comunicación y conexión social, sin embargo presentaba dependencia en actividades de cuidado propio, control de esfínteres, movilidad/transferencias y locomoción. También se aplica el SCIM (*Spinal Cord Independence Measure*), escala equivalente al FIM para personas con lesión medular, del cual obtiene 16/100. Dicha escala evalúa tres grandes áreas, autocuidado, respiración/manejo esfinteriano y movilidad. En el caso de M, sólo obtiene puntaje en alimentación, respiración y movilidad en cama. Es decir, que en relación a su desempeño ocupacional M era dependiente en casi todas las áreas. En un inicio esto fue como consecuencia de la presencia de yesos de inmovilización de las fracturas, la indicación médica de decúbito obligado y el cuadro neurológico producto de la lesión medular en sí.

Objetivos e intervenciones

Debido a que al momento del ingreso al área de TO, M presentaba una columna vertebral inestable que requería de intervención quirúrgica de fijación, y de cumplir estrictas indicaciones médicas previas, se plantean los objetivos e intervenciones en relación a la etapa pre y postquirúrgica.

Etapa pre-quirúrgica

En dicho momento, el abordaje estuvo destinado a cumplir con los siguientes objetivos:

- Prevenir úlceras por presión (UPP).
- Prevenir sobre elongaciones de tejido blando (principalmente en caderas y pies).

- Mantener fuerza muscular de estructuras indemnes.
- Disminuir rigidez articular.
- Mantener rangos de movimiento de articulaciones indemnes.
- Propiciar el diálogo entre profesionales médicos y de TO.

Para el logro de los mismos se fomentaron los cambios de decúbito, mediante el rolado en bloque, y el correcto posicionamiento en cama que favoreciera la alineación biomecánica de estructuras (haciendo hincapié en MMII). Se brindaron indicaciones de cuidados de la piel y pautas de prevención de UPP. También se implementó un plan de ejercicios activos de MMSS y movilizaciones pasivas de articulaciones libres de MMII.

Desde un inicio se buscó sostener el diálogo con los médicos de la UPE y su médica clínica, para ir teniendo en cuenta las posibles indicaciones y contraindicaciones en el avance del tratamiento de M.

Por otro lado, también se fomentó la posibilidad de mantener la independencia en la realización de AVDB, principalmente la actividad de alimentación, y el uso del teléfono celular, mediante la organización del espacio de alcance inmediato².

Etapa post-quirúrgica

El 29 de octubre se le realiza una artrodesis de columna lumbar desde T11 a L3, con el objetivo de estabilizar la columna vertebral y prevenir mayor compromiso medular. Es por este motivo que a los objetivos previamente planteados se agrega:

- Potenciar musculatura de MMII y tronco.
- Favorecer sedestación gradual.
- Aumentar independencia en AVDB.
- Plantear actividades de ocio e interés para realizar en sedestación.

En el inicio de esta etapa se comenzó a observar mayor activación muscular en flexores y abductores de cadera, gradualmente se fueron sumando aductores y extensores de cadera, y musculatura de flexoextensión de rodilla. Si bien se fue buscando la potenciación de dichos grupos musculares, se indicaron ejercicios de tipo isométrico, debido a que las valvas inmovilizadoras de los MMII no fueron retiradas hasta el 18 y 25 de noviembre. Luego de trabajar en pos de mejorar la amplitud articular, limitada por el tiempo de inmovilización, se implementaron ejercicios activos isotónicos de ambos MMII. No se observó activación de dorsiflexión de tobillos durante el tiempo de internación.

Por indicación médica, luego de la estabilización de columna vertebral, se habilitó la posibilidad de la sedestación. Se

² Dicha área, en las salas de internación suele estar conformado por la cama y una mesa elevable donde se colocan los objetos de uso cotidiano.

comenzó gradualmente aumentando el respaldo de la cama, hasta lograr una postura sedente en borde de cama, sin hipotensión ni dolor. Para realizar la transición decúbito supino – sedente, se fue retirando la asistencia externa a medida que la activación de la musculatura postural le permitió lograr todo el recorrido de forma independiente. Si bien M presentaba control de tronco en sedente, se indicaron ejercicios de fortalecimiento de la musculatura del *core stability*.

En relación al desempeño ocupacional, al tener mayor movilidad en cama y luego lograr la independencia en la transición de supino – sedente y viceversa, M logró realizar sin asistencia actividades de aseo personal, vestido de tren superior e inferior y alimentación sentado en el borde de la cama. El 27 de noviembre se le retiró el yeso del MSD, por lo cual le permitió comenzar a cortar con cuchillo y tenedor los alimentos. Si bien el foco de fractura del radio distal aún requería de resolución quirúrgica, desde el área de traumatología permitieron iniciar un plan de movilidad activa suave de muñeca y antebrazo, y el uso de ese miembro superior para actividades de bajo impacto. Luego de dicha intervención quirúrgica, el 21 de enero del 2021, se focalizaron las intervenciones en aumentar la amplitud articular de muñeca y antebrazo, fortalecimiento de cierre de puño y tratamiento de la cicatriz.

Debido al tiempo prolongado de internación, y sumado a la disminución de las visitas en el contexto de la pandemia por Covid-19, se planteó la realización de actividades de ocio en sala. Se le otorgó un cuadernillo de actividades lúdico – cognitivas confeccionado por la Residencia de TO, para que lo administre en su tiempo libre.

Si bien el área motora mejoró considerablemente desde el momento del ingreso, la mayor preocupación de M comenzó a darse en la imposibilidad de controlar esfínteres y la falta de sensibilidad en la zona perineal respecto a su sexualidad. Es por esto que se comenzó a trabajar con ejercicios de Kegel para fortalecer musculatura del piso pélvico, y se brindó información acerca de futuras posibilidades sexuales y genitourinarias (erección refleja, cateterismo intermitente) aclarando la necesidad de una evaluación por especialistas en vejiga neurogénica. También se sugirió la interconsulta con psicología.

Finalmente, el 9 de febrero, M tuvo el alta clínica, por lo cual se dieron indicaciones para el hogar en relación a plan de ejercitación global y se sugirieron posibles modificaciones ambientales para eliminar barreras arquitectónicas y facilitar el desempeño ocupacional. Luego de unas semanas en su hogar, ingresó al Instituto Nacional Psicofísico del Sur (INaRePS) para continuar su proceso de rehabilitación.

Resultados

En el transcurso de la internación, M tuvo diversas complicaciones que interfirieron su cuadro clínico y aumentaron

el tiempo de estadía hospitalaria. Entre las intercurencias presentó Covid-19, fistula de líquido cefalorraquídeo, insuficiencia renal aguda, múltiples infecciones del tracto urinario y lesiones uretrales. Sin embargo, se continuaron formulando objetivos de intervención en conjunto con M, por lo cual el abordaje desde el área de TO no fue interrumpido. Por este motivo en la evaluación final se evidencian cambios en relación a:

- Funciones neuromusculoesqueléticas: MMSS: MSD presenta limitación de en los últimos grados del rango de movimiento tanto activo como pasivo de muñeca, en comparación con el otro MS. MMII: parálisis de músculos dorsiflexores de tobillo.
- Sensibilidad: Continúa con anestesia en región del periné³.
- Movilidad funcional: Independiente para realizar sedestación al borde de cama. Bipedestación con asistencia moderada.
- Aseo personal: independiente.
- Vestido: independiente.
- Higiene (bañarse): asistencia moderada de personal de enfermería.
- Uso del baño y aseo: sonda vesical y pañal (incontinencia).

Se reevalúa escala FIM, en la cual obtiene un puntaje de 74/126, demostrando mayor independencia funcional en AVDB. Y en relación al SCIM presenta un 26/100, con valores altos en el área de autocuidado.

Conclusión

El caso de M, es atípico en relación al tiempo de permanencia hospitalaria, siendo que en la UTIM del Hospital Interzonal General de Agudos Dr. O. E. Alende el promedio estimado de duración de la internación en el año 2020 fue de 40 días (según registro interno de la Residencia de Terapia Ocupacional), y M permaneció 124 días internado. Es por este motivo, que se pudieron llevar a cabo intervenciones desde TO que no suelen corresponderse con los tiempos del abordaje en la etapa aguda, lo cual puede verse reflejado en los avances respecto al desempeño ocupacional al momento del alta clínica.

Si bien, en un inicio, la prioridad médica estuvo orientada al estado de la columna vertebral, luego se le fue dando importancia al tratamiento del resto de las fracturas. Por este motivo, los objetivos de rehabilitación fueron variando en relación a las posibilidades funcionales de M, y acordes a su situación de salud-enfermedad, independientemente de la lesión medular.

³ Se debería revisar la clasificación como ASIA C, ya que la sintomatología refiere una lesión completa ASIA A.

Por otro lado, se puede identificar como limitación del reporte de caso, que las evaluaciones estandarizadas seleccionadas no son específicas del área aguda. Es por ello que los resultados cuantificables pueden no ser abarcativos de los avances funcionales, principalmente respecto al SCIM, del cual gran parte del puntaje está destinado por ejemplo a la movilidad en silla de ruedas (ítem no posible de evaluación en dicha etapa). Una sugerencia a futuro podría ser incorporar la FSS ICU (*Functional Status Score Intensive Care Unit*), que califica la movilidad funcional de la persona que permanece en cama durante la internación aguda.

Por último, cabe destacar, que respecto al pronóstico funcional que propone Harvey (ver cuadro 1 del anexo 1), se podría esperar que M a futuro realice una marcha con ayuda de producto de apoyo o uso de ortesis. Por lo cual el avance logrado durante el estadio agudo puede implicar un beneficio para continuar su proceso de rehabilitación en un tercer nivel de atención. ■

[Recibido: 21/11/21 - Aprobado: 15/10/22]

Referencias

- Asociación de Paraplégicos y Personas con Gran Discapacidad Física de la Comunidad de Madrid (ASPAYM). (2013). Guía para el manejo integral del paciente con lesión medular crónica. <https://www.aspaymmadrid.org/wp-content/uploads/2018/05/guia-manejo-integral-2013.pdf>
- Harvey, L. (2010). *Tratamiento de la lesión medular: Guía para fisioterapeutas*. Elsevier
- Functional Independence Measure*. (6 de octubre del 2015). Abilitylab. Recuperado el 4 de octubre del 2022 de <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/functional-independence-measure>
- Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—Fourth Edition. (2020). *American Journal of Occupational Therapy*, 74(Supplement_2), 7412410010p1. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>
- Padovani, C., Silva, J., & Tanaka, C. (2017). Physiotherapy in severe polytrauma patients: A therapeutic care model. *Acta Fisiátrica*, 24. <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20170007>
- Stucki, G., Stier-Jarmer, M., Grill, E., & Melvin, J. (2005). Rationale and principles of early rehabilitation care after an acute injury or illness. *Disability and Rehabilitation*, 27(7-8), 353-359. <https://doi.org/10.1080/09638280400014105>
- Spinal Cord Independence Measure*. (17 de enero del 2013). Abilitylab. Recuperado el 4 de octubre del 2022 de <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/spinal-cord-independence-measure>

Anexo 1

Cuadro 1. Niveles característicos de independencia alcanzados por pacientes con lesión completa ASIA de la médula espinal.

	C1-C3 Tetraplejía	C4 Tetraplejía	C5 Tetraplejía	C6 Tetraplejía	C7-C8 Tetraplejía	Paraplejía Dorsal	Paraplejía lumbar y sacra
Ventilación no asistida	no	si	si	si	si	si	si
Empujar una silla de ruedas manual	no	no	limitada	limitada	si	si	si
Actividades mano a boca	no	no	si	si	si	si	si
Alimentación	no	no	limitada	si	si	si	si
Función de la mano	no	no	no	limitada (tenodesis)	limitada (tenodesis)	si	si
Conducir	no	no	no	si	si	si	si
Girarse	no	no	limitada	si	si	si	si
Transferencias horizontales	no	no	limitada	si	si	si	si
De tumbado a sentado	no	no	limitada	si	si	si	si
Del suelo a la silla de ruedas	no	no	no	limitada	limitada	si	si
De pie en las paralelas con ortesis	no	no	no	no	limitada	si	si
Caminar con ayudas y ortesis	no	no	no	no	no	limitada	si

Fuente: Harvey, L. (2010)

Cómo citar este artículo:

Pezzino, A. (2022). Abordaje de Terapia Ocupacional en politraumatismo durante el estadio agudo. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional*, 8 (2), 23-27.