

# Caso clínico: neumopatía por herbicidas y su manejo a través de terapia ocupacional

Angie Carolina Enríquez Córdoba<sup>1</sup>

Ginna Marcela Ardila Villareal<sup>2</sup>

**Cómo citar este artículo:** Enríquez Córdoba AC, Ardila Villareal GM. Caso clínico: neumopatía por herbicidas y su manejo a través de terapia ocupacional. Excelsium Scientia Rev. Int. Investig. [Internet]. 2024; 8(2): 5-15. Disponible en: <https://doi.org/10.31948/esrii.v8i2.4408>



**Fecha de recepción:** 9 de octubre de 2024

**Fecha de aprobación:** 5 de diciembre de 2024

## Resumen


Se presenta el caso clínico de un paciente con diagnóstico de neumopatía y otras comorbilidades que comprometen tanto el sistema pulmonar como el cardíaco. El objetivo del estudio fue brindar un informe de la intervención realizada por Terapia Ocupacional, desde el desarrollo de valoración hasta el proceso de intervención; cuya intervención se basó en los intereses y causalidad personal del paciente. En la metodología, se incluyeron formatos estandarizados de evaluación, planes de seguimiento y actividades con propósito. Los resultados fueron significativos, ya que el paciente incrementó el nivel de funcionalidad e independencia para el desarrollo de sus actividades cotidianas. En conclusión, se destaca la importancia de un enfoque multidisciplinario en la atención de la salud, así como la relevancia de la intervención basada en la ocupación y motivación.


*Palabras clave:* terapia ocupacional; neumopatía; funciones del cuerpo; habilidades del desempeño; práctica formativa.

## Introducción

Desde Terapia Ocupacional, se realizó un proceso de valoración y análisis de estrategias a un paciente masculino de 80 años de edad, procedente de Catambuco, quien llegó a urgencias después de presentar episodios de tos intensa; inmediatamente fue internado en un hospital especializado del departamento de Nariño. El diagnóstico clínico inicial fue enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) no especificada; además de múltiples antecedentes y comorbilidades, a saber: diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, hipertensión arterial, desnutrición, neumotórax espontáneo derecho y neumopatía por herbicidas, que afectaron su estado de salud.

El estudio de caso se llevó a cabo en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia, durante el segundo semestre del año 2024.

<sup>1</sup> Estudiante, Programa de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: [angiec.enriquez212@umariana.edu.co](mailto:angiec.enriquez212@umariana.edu.co) 

<sup>2</sup> Especialista en Neuropsicopedagogía, Universidad de Manizales; especialista en Pedagogía de la Lectura y la Escritura, Universidad del Cauca; terapeuta ocupacional, Universidad Mariana. Docente, Universidad Mariana, Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: [gvillareal@umariana.edu.co](mailto:gvillareal@umariana.edu.co) 

En la evaluación inicial, se implementaron cuatro formatos de recolección de información: el índice de Barthel, que se lo utilizó para medir el nivel de independencia para el desarrollo de las actividades de la vida diaria (AVD); la escala Campbell, que permitió evaluar el tono muscular hipotónico; la escala Fóvea o Godet, con el que se evaluó el grado de edema, y la escala Eva, que se usó para identificar el rango de dolor que refería el paciente. El plan de tratamiento se enfocó en favorecer las habilidades de desempeño ocupacional y funciones corporales por medio de actividades con propósito, con el fin de incrementar la independencia en las actividades de la vida diaria.

Torres<sup>1</sup> refiere que en la intervención se emplean el marco de referencia biomecánico, integración sensorial, cognitivo conductual, enfoque del Modelo de la Ocupación Humana (MOHO) y el marco de referencia de neurodesarrollo, los cuales se centran en la interacción entre la función física, el procesamiento sensorial y la ocupación significativa. El objetivo de estos modelos es promover la independencia y contribuir a la calidad de la vida de las personas. En este caso, inicialmente se utilizó el modelo cognitivo conductual, y como premisa se implementó el condicionamiento operante, el cual se define como una técnica de modificación de la conducta, donde se utiliza el refuerzo y el castigo para aumentar o disminuir la probabilidad de que la conducta vuelva a ocurrir

Así también, Vázquez et al.<sup>2</sup> refiere que, para los pacientes con EPOC y con otras enfermedades como diabetes, enfermedades cardíacas, hipertensión y desnutrición, la terapia ocupacional se encarga de promover el apoyo y el cambio en la independencia para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. Para Torres<sup>1</sup>, el condicionamiento operante busca recompensar a los pacientes al momento de realizar actividades para incrementar la participación. En cuanto a las recompensas, pueden ser elogios o pequeños obsequios, que el ayudan al paciente a lograr la independencia, es decir, le permiten desarrollar la capacidad para realizar sus actividades de manera autónoma. Sin embargo, para Vázquez et al.<sup>2</sup>, en la diferencia motivacional se utiliza signos o síntomas para comunicar a los pacientes sobre las consecuencias de sus acciones, esto les permite tomar decisiones más informadas sobre lo que eligen hacer e implementar el uso de estas estrategias, que pueden ayudar a los pacientes a sentirse mejor y más motivados durante su recuperación.

De este modo, algunas actividades se realizan como planes caseros, basados en el condicionamiento operante desde terapia ocupacional, e incluyen las siguientes actividades: juegos de memoria y puzzles, con el objetivo de potenciar la memoria y la concentración, ya que son juegos que requieren recordar patrones o secuencias. Así mismo, se recomiendan ejercicios de coordinación, a fin de mejorar el equilibrio y la fuerza muscular, mediante actividades como lanzar y atrapar pelotas; caminar sobre líneas dibujadas en el suelo o usar bandas elásticas para ejercicios de resistencia. Estas estrategias se centran en darle recompensas al paciente por realizar las actividades, de esta manera se logra motivarlos<sup>1,2</sup>.

A partir de lo anterior, se desarrolló el proceso de intervención, teniendo en cuenta la priorización de necesidades, el objetivo general y objetivos específicos de las áreas con dificultad que se evidenciaron al momento de la evaluación y guiados en el marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional<sup>3</sup>. En este plan de intervención, se llevan a cabo actividades con propósito, con base en los marcos de referencia mencionados, los cuales contribuyeron al nivel de independencia y a su desempeño ocupacional.

## Metodología

En este estudio de caso, se intervino a un paciente de 80 años, quien padecía múltiples afecciones médicas complejas: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), diabetes, enfermedades cardíacas, presión arterial alta y neumotórax completo, desnutrición y cáncer. Los resultados señalaron que estas enfermedades reducen el nivel de actividad del paciente, afectando su movilidad y capacidad para realizar sus actividades diarias. Para evaluar el dolor, se utilizó la escala Eva; para evaluar las actividades de la vida diaria, se utilizó el índice de Barthel. También se evaluó el grado de la hipotonía mediante la escala Campbell. Finalmente, se evaluó el grado del edema en miembro superior derecho con la escala Fóvea o Godet.

Por lo tanto, el objetivo del tratamiento consistió en mejorar las actividades del paciente y aumentar su independencia en sus acciones diarias. En este contexto, existen varios enfoques terapéuticos, como el marco biomecánico, la integración sensorial, el enfoque cognitivo-conductual y el modelo de funcionamiento humano (MOHO). Entonces, las intervenciones implementadas fomentaron, en cierta medida, la conexión entre la actividad física, la atención plena y la participación en actividades significativas, con el fin de mejorar la salud general del paciente.

Los ejercicios especiales realizados fueron elegidos con el objetivo de mejorar la coordinación motora y el rendimiento del paciente. Por ejemplo, la tarea en la cual el paciente tiene que seguir una serie de imágenes de animales, para mejorar su comprensión y coordinación, además de abordar sus intereses personales.

### **Caso clínico**

Paciente de 80 años de edad, con cuadro clínico de EPOC no especificado, diabetes mellitus, enfermedad cardíaca, hipertensión arterial, neumotórax espontáneo derecho, desnutrición y neumopatía por herbicidas. Estos diagnósticos han afectado el nivel de funcionalidad, que se evidencia en la disminución del arco de movilidad y la ejecución de actividades de la vida diaria. A continuación, se describen las actividades desarrolladas para cada función.

### **Funciones neuromusculoesqueléticas**

- Favorecer la estabilidad articular mediante actividades de secuencia, donde el paciente debía colocar imágenes de animales, asegurando un buen agarre al momento de poner la tapa, siguiendo el orden indicado.
- Fomentar la coordinación motora, enfocada al desarrollo del control de movimiento voluntario; para ello, el paciente debía transportar aros hacia diferentes conos, identificando los animales y siguiendo la secuencia de la imagen en un tiempo establecido.
- Realizar posicionamiento mediante actividad de bolos de mesa, con el fin de mantener resistencia muscular.

### **Funciones sensoriales**

- Adaptar funciones táctiles. El paciente tenía que extraer una cosecha con una pinza, e identificar la fruta o verdura y su textura.
- Reconocer funciones visuales mediante actividad de compras de frutas. Para ello, se le proporcionó al paciente un comando verbal; luego, debía identificar la fruta y ubicarla en el carrito de compras según su textura.

### **Habilidades motoras**

- Promover coordinación visomotora mediante actividad de ensartado de cauchos. El paciente debía seguir una secuencia de imágenes hasta lograr formar una figura.
- Facilitar agarre de pinza mediante actividad de clasificación de colores con ganchos. El paciente debía seleccionar un gancho y colocarlo en el compartimiento del color correspondiente.
- Fortalecer la capacidad cognitiva y la coordinación motora fina por medio de actividad de simulación de un proceso de plantación. Esta actividad se desarrolló por medio de imágenes, para fomentar la identificación visual y la secuencia de comandos.

### **Habilidades de procesamiento**

- Desarrollar habilidades de organización. Mediante una actividad de clasificación de animales, el paciente debía clasificarlos según su hábitat, considerando que algunos pueden pertenecer a más de una categoría.
- Fomentar la habilidad de acomodación. Para ello, el paciente debía preparar alimentos siguiendo una secuencia indicada en un menú. Durante el proceso, debía reconocer la textura de cada alimento y seleccionarlo de la caja correspondiente, hasta completar la preparación.

Para realizar la evaluación y establecer un plan de intervención adecuado, se utilizó el índice de Barthel (IB), ya que es una herramienta muy usada para evaluar la capacidad de una persona para realizar diez actividades básicas de la vida diaria, proporcionando una estimación cuantitativa del grado de dependencia del paciente. Por ende, este índice fue especialmente útil en la evaluación de la discapacidad física. Además, se ha comprobado que cuenta con una gran fiabilidad y validez al momento de evaluar la independencia en las actividades de la vida diaria<sup>4</sup>.

También se tuvo en cuenta la escala Campbell, ya que es una herramienta que se utiliza en la rehabilitación neurológica y sirve para medir la hipotonía (disminución del tono muscular). Esta escala clasifica la hipotonía en tres niveles: leve, moderada y severa, basándose en la resistencia al movimiento pasivo y la capacidad del músculo para mantener la postura contra la gravedad. Así mismo, se consideró la escala Fóvea o Godet, la cual es un sistema de evaluación utilizado para clasificar el grado de edema en los tejidos blandos del cuerpo. Esta escala se basa en la presión que se aplica sobre la piel para determinar la presencia y la profundidad del edema; se utiliza comúnmente en situaciones clínicas para evaluar condiciones como la insuficiencia venosa, el linfedema y otras patologías que causan acumulación de líquido en los tejidos. Esta escala clasifica el edema en diferentes grados, desde leve hasta severo, lo que ayuda a los profesionales de la salud a tomar decisiones informadas sobre el tratamiento y el manejo del paciente<sup>4</sup>.

Asimismo, se utilizó la escala visual analógica (EVA), que consiste en un método ampliamente usado para medir la intensidad del dolor de manera subjetiva; mediante una línea que indica desde el ítem *sin dolor* hasta *dolor intenso*, permitiéndole al paciente señalar el nivel de dolor en un punto específico. Esta escala es valorada por su simplicidad y su capacidad para ser utilizada en diversas poblaciones, facilitando la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud<sup>4</sup>. Estos instrumentos fueron utilizados regularmente para medir los cambios del paciente.

## Resultados

Se presenta el caso de un paciente de 80 años, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), diabetes, enfermedades cardíacas, hipertensión, neumotórax derecho, desnutrición y cáncer de pulmón. Estos síntomas pueden afectar gravemente el funcionamiento, ya que se caracterizan por movilidad reducida y dificultad en actividades de la vida diaria (AVD). El paciente participó en las actividades que le fueron asignadas y mostró gran interés. Cabe señalar que los pacientes experimentan aumentos significativos en la fuerza y la coordinación, gracias a los cambios esqueléticos y neuromusculares; sin embargo, es importante responder y ayudarles con ciertas tareas.

La coordinación motora se refleja en el desarrollo de las habilidades motoras. A nivel de función cognitiva, mejora la capacidad de los pacientes para rastrear y distinguir colores y formas. Al principio, el paciente recordaba correctamente la mitad de las imágenes mostradas; al final del procedimiento, podía recordarlas todas. Estas actividades ayudan a mantener la mente alerta. En este estudio, se muestra el impacto positivo de la resiliencia. Al comienzo de cada actividad, el paciente dependía de incentivos para participar, pero después de un tiempo desarrolló confianza en sí mismo y logró alcanzar independencia.

Las intervenciones mostraron resultados positivos, ya que el paciente participó activamente en las actividades, además de mostrar interés; no obstante, se observó que el paciente requería retroalimentación constante y apoyo para mantener el ritmo en algunas de las actividades. En cuanto a los avances de las funciones neuromusculoesqueléticas, hubo un aumento significativo en la fuerza y la coordinación del paciente. También, en el desarrollo de habilidades motoras, se logró mayor coordinación visomotora; a nivel de funciones mentales, el paciente mejoró en su capacidad para seguir secuencias, reconocer colores y texturas.

En la primera intervención, el paciente recordaba correctamente la mitad de las imágenes; mientras que al final de las intervenciones, se logró incrementar la evocación de imágenes, es decir, el paciente recordaba la totalidad de ellas, ante lo cual expresó satisfacción con las actividades realizadas, mencionando que disfrutaba especialmente las tareas que involucraban clasificación y organización, ya que le ayudaban a mantener activo su nivel cognitivo. Igualmente, se notó un aumento en la motivación del paciente a lo largo de las sesiones.

**Tabla 1.** Resultados de evaluación

Instrumento	Calificación	Descripción
Índice de Barthel	70 (dependencia moderada)	Esta escala se evaluó para determinar la capacidad para realizar actividades de la vida diaria de manera independiente (AVD). En el paciente se observó que en la evaluación del ítem <i>comer</i> es independiente, con una puntuación de 10, considerando que es capaz de comer por sí mismo en un tiempo razonable, o que la comida puede ser cocinada y servida por otra persona.
		En el ítem <i>lavarse</i> (bañarse), tuvo una puntuación de 0, es decir, se presenta como dependiente, debido a que necesita alguna ayuda al momento de realizar esta actividad.
		En el ítem <i>vestirse</i> , presentó una puntuación de 5, debido a que necesita ayuda o realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.
		En <i>aseo personal</i> , arreglarse, obtuvo una puntuación de 0, ya que necesita ayuda para asearse o arreglarse.
		En <i>deposición</i> , tuvo una puntuación de 10, esto debido a que se encontraba en un periodo de continencia. En <i>micción</i> , obtuvo una puntuación de 10, debido al periodo de continencia o porque era capaz de utilizar cualquier dispositivo por sí mismo.
		En ir al <i>retrete</i> , obtuvo una puntuación de 5, este aspecto requiere de gran ayuda o precisa de una persona fuerte o entrenada.
		En traslado <i>sillón-cama</i> , tuvo una puntuación de 10, este ítem requiere de una mínima ayuda o supervisión verbal o pequeña ayuda física.
Escala Campbell	-1 (hipotonía leve)	En <i>deambulación</i> , presentó una puntuación de 10, debido a que necesitó ayuda, supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona.
		En el <i>uso de escalera</i> , obtuvo una puntuación de 5, ya que requirió ayuda o supervisión para realizar esta actividad.
Escala Fovea o Godet	Grado II	Esta escala se encuentra en un grado II en mano del miembro superior derecho, debido a que el paciente, al realizar la palpación del edema, tarda 15 segundos en volver a su estado normal.
Escala EVA	5	En esta escala, el paciente refirió dolor en la mano del miembro superior derecho, debido a la inmovilización que generó el neumotórax que le habían realizado.

**Tabla 2.** Actividades con propósito

Nombre de la actividad	Descripción	Objetivo	Sustento teórico
Actividad preparatoria: drenaje linfático manual	Se realizó drenaje linfático manual en mano del miembro superior derecho, el cual disminuyó inmediatamente. Esto facilitó la movilidad de su miembro dominante	Disminuir edema mediante técnica de drenaje linfático manual	Marco de referencia neurodesarrollo (Kabath). Esta técnica se basa en la activación de los músculos y la mejora de la función neuromuscular. Por lo tanto, el drenaje linfático manual se beneficia de estos principios al estimular el flujo linfático y la reducción de la congestión
Actividad preparatoria: movilización de tejidos blandos	Se movilizaron los tejidos blandos en miembros superiores por la hipotonía que presentaba el paciente	Favorecer el tono muscular mediante la movilización de tejidos blandos en miembros superiores	Marco de referencia neurodesarrollo (Kabath). En pacientes con hipotonía, esta técnica ayuda a activar los músculos y a mejorar el tono muscular

Transporte de aros	La actividad consistió en transportar los aros de un cono a otro; seguidamente, el paciente debía identificar los animales que se encontraban en los aros. Después, debía elegir una secuencia e identificar el tamaño y el color del cono. Para esta actividad, contó con un tiempo establecido, ya que posteriormente debía recordar el orden y plasmarlo en los conos	Fomentar la coordinación motora mediante la actividad de transportar aros	Marco de referencia biomecánico (fuerza, resistencia y movimiento). Transportar objetos implica el uso de segmentos corporales que se mueven entre sí (cadenas cinéticas). Al levantar y mover objetos, se activan diferentes grupos musculares en un patrón coordinado
Bolos de mesa	Se realizó la actividad de bolos de mesa. En una caja, que representa una bolera, se ubican 6 pinos (bolos) de diferentes colores, formando un triángulo. En el extremo de la caja, se ubican 3 pelotas de diferentes pesos: liviana, medio y pesada. El paciente debía lanzar cada una de las pelotas e intentar derribar los 6 pinos	Elevar su estabilidad articular mediante la actividad de bolos de mesa; así como distinguir los pesos de las pelotas	Marco de referencia biomecánico. La fuerza generada por los músculos es fundamental para proporcionar estabilidad y potencia al lanzamiento; los músculos del brazo y la muñeca son cruciales para el control y la dirección de la bola. También, la distribución del peso y la posición del cuerpo al lanzar influyen en la fuerza de las articulaciones, especialmente en los hombros y codos
Clasificación de ganchos según sus colores	La actividad consistió en clasificar ganchos según su color. El paciente tenía la tarea de seleccionar un gancho y ubicarlo en el compartimiento correspondiente al color dentro de una caja dividida por colores	Facilitar agarre de pinza mediante actividad de clasificación de colores con ganchos	Marco de referencia biomecánico. El agarre de ganchos involucra el uso de cadenas cinéticas, ya que al tomar y mover objetos se activan diversos grupos musculares de forma coordinada. Esta actividad, además, se fundamenta en el modelo cognitivo-conductual, al desarrollarse en un contexto de seguimiento de instrucciones, promoviendo tanto el aprendizaje motor como la autorregulación
Secuencia de animales	Se entregó al paciente una imagen que debía seguir como guía para completar una secuencia. La tarea consistía en asegurar un buen agarre al colocar las tapas correspondientes, identificando correctamente los animales representados en la ilustración	Favorecer la estabilidad articular mediante secuencias	Modelo cognitivo conductual (condicionamiento clásico). Este modelo sugiere que los pensamientos influyen en las emociones y comportamientos. La actividad está guiada bajo los intereses del paciente; considerando su procedencia (campo), se realizó la actividad de secuencia de animales, que permitió explorar las creencias y pensamientos acerca de los animales



Ensartado de imágenes	Se llevó a cabo la actividad de ensartado de cauchos, la cual consistió en proporcionar al paciente imágenes con diferentes secuencias destinadas a formar una figura. El paciente debía seguir esas secuencias para insertar los cauchos en un tablero con clavos, identificando los colores y observando los puntos específicos donde colocar los cauchos correctamente. Finalmente, debía reconocer la figura como parte del ejercicio	Promover coordinación visomotora mediante actividad de ensartado	Modelo cognitivo conductual (condicionamiento clásico) en el contexto de seguimiento instruccional; también, el marco de referencia biomecánico. Realizar agarre de cauchos implica un movimiento que activa diferentes grupos musculares en un patrón coordinado
Sembrando flores	Esta actividad consiste en simular el proceso de plantación, siguiendo comandos verbales. Dichos comandos fueron compartidos con el paciente, quien debía identificar el color de la maceta, y colocar la imagen correspondiente con el color. Las imágenes se encontraban en un recipiente lleno de lentejas para simular la tierra; el paciente debía sacar las imágenes con una pinza	Fortalecer la capacidad cognitiva y la coordinación motora fina por medio de una actividad de simulación de plantación	Modelo de la ocupación humana (volición, habituación y capacidad de desempeño). Corresponde a acciones que se fundamentan en los intereses personales del paciente, teniendo en cuenta los valores de la persona, así como la conexión con la naturaleza, la estética o la búsqueda de belleza. También, se resalta las habilidades necesarias para sembrar flores, clasificar animales, selección de alimentos, planificación del jardín, selección de plantas, distribución de animales según su hábitat, secuencia en la preparación de alimentos y cosecha
Clasificación de animales	La actividad consiste en clasificar animales según su hábitat, utilizando imágenes que representen diferentes categorías: animales domésticos, de finca o aves. El paciente debía observar y organizar las imágenes, y tener en cuenta que algunos animales pertenecen a más de una categoría, por ejemplo, el perro vive en las fincas y en las casas	Desarrollar habilidades para organizar animales mediante una actividad de clasificación de animales según su hábitat	Es importante considerar el espacio donde se realiza la actividad (jardín, cocina, paisajes), ya que puede influir en la experiencia. Por ende, es necesario recrear un espacio propicio para el crecimiento personal del paciente. Además, la siembra de flores a través de imágenes simuladas en foami, cartón y texturas puede fomentar la interacción social
Selección de alimentos	La actividad consiste en preparar alimentos. El paciente debía seguir las instrucciones de un menú, e identificar y seleccionar los alimentos por su textura; los alimentos se ubicaron en una caja. Luego, debía seguir las instrucciones, las cuales estaban representadas en imágenes, y cocinar los alimentos hasta lograr el resultado final, el cual también estaría ilustrado.	Incrementar acomodación mediante actividad de preparación de alimentos guiado por un menú	

Extraer una cosecha	Se realizó la actividad: extraer una cosecha. El paciente debía utilizar una pinza y reconocer e identificar la textura de la fruta o verdura; luego, clasificarlas según su textura	Adaptar funciones táctiles a través de actividad de agarre de pinza	Modelo de la ocupación humana (volición, habituación y capacidad de desempeño) y modelo de integración sensorial  (tacto), La manipulación de alimentos con diferentes texturas permite a los participantes explorar y discriminar sensaciones táctiles, mejorando su percepción sensorial
Compras de frutas	En esta actividad, el paciente debía clasificar las frutas según su textura, pero siguiendo comandos verbales. Por ejemplo, encuentra la fruta suave y colocala en el carrito correspondiente a la textura suave	Reconocer funciones visuales mediante actividad de comandos verbales	Modelo cognitivo conductual (condicionamiento clásico), en el contexto de seguimiento instruccional, y modelo de la ocupación humana (volición, habituación, capacidad de desempeño)

En total, se llevaron a cabo 10 actividades con el paciente, teniendo en cuenta sus intereses y motivación. A continuación, se muestran algunas imágenes de las actividades más centradas en sus intereses (ver Figuras 1, 2 y 3).

Figura 1. Actividad selección de alimentos





**Figura 2.** Actividad compras de frutas



**Figura 3.** Actividad sembrando flores



## Discusión

Algunos investigadores refieren que la terapia ocupacional en pacientes con EPOC revela importantes hallazgos, ya que estas intervenciones contribuyen en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. La EPOC es una enfermedad crónica que no solo afecta la función pulmonar, sino que también afecta significativamente a la salud mental y la calidad de vida general de los pacientes. En este contexto, la terapia ocupacional es la mejor opción para involucrarse en las actividades para que los pacientes logren independencia al momento de realizar algún tipo de actividad<sup>5</sup>. Otros estudios muestran que la terapia ocupacional puede mejorar la movilidad y la independencia en las actividades diarias. Por lo tanto, es útil hacer planes individuales<sup>6</sup>.

Alarcón<sup>5</sup> indica que estos programas no solo están enfocados a mejorar la salud, sino que también incluyen estrategias para abordar síntomas comunes a estas personas, como fatiga y dificultad para respirar; sin embargo, García y Rodríguez<sup>7</sup> mencionan que la terapia ocupacional reduce la ansiedad y la depresión en los pacientes. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica puede verse involucrada en la salud mental, debido a que es un aspecto importante y a menudo descuidado en el tratamiento de la EPOC, ya que los medicamentos pueden llegar a afectar la salud mental. Esta enfermedad también puede llevar al aislamiento y a una reducción de la calidad de vida. Esto destaca la necesidad de terapias e intervenciones sostenibles<sup>6</sup>.

Algunos autores mencionan que la terapia ocupacional puede reducir estos efectos negativos y fomentar la participación en las actividades diarias, a través de actividades significativas y con propósito. Además, para lograr buenos resultados del tratamiento, es importante educar y capacitar al personal que atiende a pacientes con EPOC<sup>7</sup>. Otros investigadores refieren que, al combinar el conocimiento sobre la patogénesis de la EPOC con estrategias de intervención, se podría lograr una mejora en la atención al paciente y en los resultados. No obstante, se requieren estudios para confirmar los hallazgos y proporcionar orientación clínica. El uso de servicios de cuidado personal es una parte fundamental de la atención integral de los pacientes con EPOC que puede mejorar la calidad de vida y su independencia en las actividades diarias<sup>8</sup>.

Los resultados significativos implementados corresponden al modelo de neurodesarrollo en la premisa Kabath, basándose en el drenaje linfático manual y movilización. También, se utilizó para mejorar la coordinación y la fuerza muscular. En pacientes con EPOC, este método ayuda a reducir la inflamación y a mejorar la movilidad al facilitar el drenaje linfático y la movilización de las extremidades. Esto es especialmente útil para reducir la retención de líquidos y mejorar la circulación, lo que puede aliviar algunos síntomas de la EPOC. Con el paciente del estudio, se lo utilizó para bajar el nivel de edema que se encontraba en el miembro superior derecho<sup>9</sup>.

El marco de referencia biomecánico, para Smith y Jones<sup>8</sup>, se centra en mejorar la función física a través de ejercicios. Estos ejercicios están diseñados para fortalecer los músculos y mejorar la postura, lo que puede ayudar a los pacientes con EPOC a respirar más fácilmente y a reducir la disnea (dificultad para respirar). Además, este enfoque puede mejorar la capacidad funcional general del paciente, permitiéndole realizar actividades diarias con mayor facilidad.

El modelo de la ocupación humana (MOHO) se encarga de enfatizar la importancia de la participación en actividades significativas para mejorar la salud y el bienestar. Se involucra

a los pacientes en actividades que les resulten importantes y significativas, lo que puede mejorar su motivación y su calidad de vida. Por ejemplo, actividades como jardinería, manualidades o ejercicios suaves, adaptados para que los pacientes participen de manera segura y efectiva<sup>10</sup>.

El modelo cognitivo conductual, García y Rodríguez<sup>7</sup> lo utilizan para abordar los síntomas de ansiedad y depresión que a menudo acompañan a la EPOC. Estas intervenciones pueden incluir técnicas como la terapia cognitivo-conductual (MCC), que ayuda a los pacientes a identificar y cambiar patrones de pensamiento negativos, y a desarrollar estrategias de afrontamiento más saludables. Esto no solo mejora la salud mental de los pacientes, sino que también puede aumentar su adherencia al tratamiento y su participación en actividades terapéuticas<sup>7-11</sup>.

El modelo de integración sensorial se enfoca en mejorar la capacidad del paciente para procesar y responder a la información sensorial. En pacientes con EPOC, esto puede incluir técnicas para mejorar la coordinación y reducir la fatiga. Por ejemplo, ejercicios que estimulan el sistema vestibular (relacionado con el equilibrio) y el sistema propioceptivo (relacionado con la percepción del cuerpo en el espacio) pueden ayudar a los pacientes a moverse con más confianza y menos esfuerzo<sup>12-13</sup>.

## Conclusiones

El caso clínico demuestra que un enfoque integral y personalizado en la terapia ocupacional puede ser beneficioso para pacientes con condiciones complejas. Por lo tanto, se recomienda continuar con el seguimiento y la adaptación de las intervenciones según las necesidades del paciente. También, la intervención de terapia ocupacional demostró ser efectiva en la mejora de las habilidades funcionales del paciente, así como en su bienestar emocional. Estas actividades fueron diseñadas específicamente para el paciente, las cuales contribuyeron a la recuperación física, promoviendo su autoestima y motivación<sup>14</sup>.

Los resultados indican que la Terapia Ocupacional no solo mejoró las habilidades motoras y cognitivas del paciente, sino que también tuvo un impacto positivo en su calidad de vida general. Así mismo, la participación en actividades significativas contribuyó a su bienestar emocional y social. Por otro lado, la inclusión de la familia en el proceso terapéutico resultó ser un factor clave en la recuperación del paciente. La participación activa de su esposa proporcionó apoyo emocional y facilitó la implementación de estrategias de autocuidado en el hogar<sup>15</sup>.

Por último, las actividades con propósito pueden ayudar a los pacientes a reconectar con sus intereses y pasiones, lo que refuerza su identidad personal y les permite mantener un sentido de propósito en su vida.

## Conflicto de interés

Los autores del presente artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

## Responsabilidades éticas

Este caso clínico contó con el consentimiento informado del paciente, previo a la aplicación de los instrumentos. También, se le explicó al paciente el estudio de manera detallada, al respecto no se presentaron dificultades. Por el tema de confidencialidad, se cambiaron algunos datos de información personal del paciente, a fin de proteger su identidad.

## Referencias

1. Torres A [Internet]. Condicionamiento operante: conceptos y técnicas principales. Psicología y Mente; 2017 [actualizado 18 oct. 2024]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/psicologia/condicionamiento-operante>
2. Vázquez A, Tarraga A, Tarraga L, Romero M, Tarraga P. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y comorbilidad. JONNPR 2020; 5(10): 1067-1261. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3863>
3. Asociación Estadounidense de Terapia Ocupacional (AOTA). Marco de trabajo para la práctica de terapia ocupacional: dominio y proceso. 2.<sup>a</sup> ed. Ginebra: American Journal of Occupational Therapy; 2010.
4. Salazar-Barajas ME, Garza Sarmiento EG, García Rodríguez SN, Juárez Vázquez PY, Herrera Herrera JL. Funcionamiento familiar, sobrecarga y calidad de vida del cuidador del adulto mayor con dependencia funcional. Enfermería Universitaria 2019; 16(4): 362-373. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.615>
5. Alarcón Astudillo GB. Eficacia de la terapia ocupacional en el paciente EPOC. Revisión bibliográfica [Tesis de pregrado]. España: Universidad Miguel Hernández; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11000/33095>
6. Coll R., Prieto H, Rocha E. Terapia ocupacional en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Archivos de Bronconeumología; 1994. 30(2): 101-104. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0300-2896\(15\)31127-3](https://doi.org/10.1016/S0300-2896(15)31127-3)

7. García P, Rodríguez M. Tratamiento de terapia ocupacional tras COVID-19 en residencia de personas mayores: estudio de un caso. TOG 2021; 18(2): 172-176. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/590897>
8. Smith J, Jones A. Biomechanical approaches in COPD treatment. J Pulm Rehabil. 2020; 15(3): 123-135.
9. Snyder N, Wilson R, Pinzón L, Galante B, Landa C, Frankel D et al. The Role of Occupational Therapy in Pulmonary Rehabilitation Programs: Protocol for a Scoping Review. JMIR Res Protoc. 2021;10(7): e30244. Disponible en: <https://preprints.jmir.org/preprint/30244>
10. Duran-Badillo T, Benítez-Rodríguez VA, Martínez-Aguilar M de la L, Gutiérrez-Sánchez G, Herrera-Herrera JL, Salazar-Barajas M. Depresión, ansiedad, función cognitiva y dependencia funcional en adultos mayores hospitalizados. Enf Global [Internet]. 2021; 20(1): 267-284. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.422641>
11. McCowan A, Gustafsson L, Bissett M, Bajee S. Occupational therapy in adults with chronic respiratory conditions: A scoping review. Australian occupational therapy journal. 2023; 70(3): 392-415. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12861>
12. Natanek SA, Riddoch-Contreras J, Sarah G, Hopkinson N, D-C W, Moxham H, et al. Expresión y localización del factor de transcripción Yin Yang 1 en el músculo cuádriceps en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol. 2011; 47(6): 296-302. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.02.015>
13. Santamaría Peláez M, González Bernal J. Terapia ocupacional en fragilidad: una aproximación bibliográfica. Revista INFAD de Psicología [Internet]. 2020; 1(2): 113-120. Disponible en: <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n2.v1.1960>
14. Rivas Riveros E, Alarcón Pincheira M, Gatica Cartes V, Neupayante Leiva K, Schneider Valenzuela MB. Escalas de valoración de dolor en pacientes críticos no comunicativos: revisión sistemática. Enfermería (Montev.) [Internet]. 2018; 7(1): 115-129. Disponible en: <https://doi.org/10.22235/ech.v7i1.1544>
15. Sanagustín A. Edema: fisiopatología y diagnóstico diferencial. 2015. <https://www.albertosanagustin.com/2015/06/edema-fisiopatologia-y-diagnostico.html>

### Contribución

**Angie Carolina Enríquez Córdoba:** realizó el caso clínico, escribió la metodología, elaboró la introducción, llevó a cabo la evaluación de los resultados, desarrolló la discusión y análisis; además, redactó las conclusiones.

**Ginna Marcela Ardila Villareal:** proporcionó las indicaciones y guía para el caso clínico, además de llevar a cabo la supervisión y correcciones del artículo.

Las autoras participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.