

UNA APROXIMACIÓN ENACTIVA A LA ENFERMEDAD DE PARKINSON: EL ESTUDIO DE LA EXPERIENCIA CORPORAL DESDE EL ACOPLAMIENTO SENSORIOMOTOR Y LA CREACIÓN DE SENTIDO

AN ENACTIVE APPROACH TO PARKINSON'S DISEASE:
THE STUDY OF BODILY EXPERIENCE FROM SENSORIMOTOR
COUPLING AND SENSE-MAKING

Daniela Olivares Vargas*

Centro de Neurociencia Social y Cognitiva, Facultad de Psicología,
Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago-Chile

David Martínez-Pernía

Centro de Neurociencia Social y Cognitiva, Facultad de Psicología,
Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago-Chile

Recibido mayo de 2021/Received May, 2021
Aceptado octubre de 2021/Accepted October, 2021

RESUMEN

Desde el enfoque médico convencional, la enfermedad de Parkinson se ha definido como un proceso neurodegenerativo en el que existe una muerte temprana de neuronas dopaminérgicas y la atrofia de los ganglios basales, lo que se manifiesta en sintomatología motora y no motora (cognitiva, conductual y psiquiátrica). A partir de este enfoque, el estudio de la enfermedad de Parkinson y los diversos tratamientos destinados a paliar la neurodegeneración (farmacológico, quirúrgico y rehabilitación) han tenido la misión de actuar en la neurobiología cerebral. Sin embargo, estos no consideran qué influencia tiene la experiencia corporal en la enfermedad. Por otro lado, a inicios de la década de los 90, en el ámbito de las ciencias cognitivas surgió el enfoque enactivo. Esta perspectiva propone superar algunas de las limitaciones de los enfoques tradicionales en el estudio del cerebro y la cognición. Para este enfoque, el significado de la experiencia emerge en el acoplamiento sensoriomotor del individuo con su entorno. El objetivo de este artículo es describir la enfermedad de Parkinson desde el enfoque enactivo. Para esto, se mostrarán las alteraciones en el acoplamiento sensoriomotor y en la creación de sentido que se presentan en esta patología. Posteriormente se reflexionará acerca de las implicaciones terapéuticas que tendría una rehabilitación basada en el acoplamiento sensoriomotor y la creación de sentido individual y participativo.

Palabras Clave: Modelo médico convencional, Enfoque enactivo, Enfermedad de Parkinson, Acoplamiento sensoriomotor, Creación de sentido, *Sense-making*.

ABSTRACT

From the conventional medical approach, Parkinson's disease has been defined as a neurodegenerative process in which there is early death of dopaminergic neurons and atrophy in the basal ganglia, manifested by motor and non-motor (cognitive, behavioral, and psychiatric) symptoms. Based on this approach, the study of Parkinson's disease and the various treatments aimed at alleviating neurodegeneration (pharmacological, surgical, and rehabilitation) have had the mission of acting on the neurobiology of the brain. However, they do not consider the influence of bodily experience on the disease. On the other hand, in the early 1990s, the enactive approach emerged in the field of cognitive sciences. This perspective proposes to overcome some of the limitations of traditional

* Autor correspondiente / Corresponding author: danielaolivaresvargas@gmail.com



approaches in studying the brain and cognition. For this approach, the meaning of experience emerges in the sensorimotor coupling of the individual with his environment. This article aims to describe Parkinson's disease from the enactive approach. For this, the alterations in sensorimotor coupling and sense-making in this pathology will be shown. From this, we will reflect on the therapeutic implications of rehabilitation based on sensorimotor coupling and the creation of individual and participatory sense-making.

Key Words: *Conventional medical approach, Enactive approach, Parkinson disease, Sensorimotor coupling, Sense-making.*

1. INTRODUCCIÓN

En las ciencias de la salud, las enfermedades se han conceptualizado desde un enfoque médico convencional. Este describe la patología y su sintomatología desde el estudio del cuerpo físico y sus alteraciones, desarrollando tratamientos a partir de las disfunciones que se describen a nivel biológico y funcional (Marcum, 2008; Martínez-Pernía *et al.*, 2017). La enfermedad de Parkinson se ha definido como una enfermedad neurodegenerativa que se asocia a una muerte temprana de neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra *pars compacta* (Kalia y Lang, 2015), la que corresponde a una estructura subcortical que forma parte de los circuitos de los ganglios basales. Además, se ha reportado una atrofia en estos núcleos subcorticales, cuya función es la iniciación e integración del movimiento, y una disfunción del circuito frontostriatal que los conecta con la corteza prefrontal (Rizza *et al.*, 2017). Junto con lo anterior, esta enfermedad también se ha asociado a la presencia de “cuerpos de Lewy”, que consiste en un mal plegamiento de la proteína alfa-sinucleína, presente también en la demencia por cuerpos de Lewy (Del Tredici y Braak, 2012; Demey y Allegri, 2008; Martínez-Fernández *et al.*, 2016). La manifestación clínica de la enfermedad asociada a estas alteraciones cerebrales se caracteriza por la presencia de sintomatología motora (temblor en reposo, bradiquinesia, hipoquinesia, rigidez y alteraciones en la postura y marcha; Kalia y Lang, 2015) y no motora (alteraciones neuropsiquiátricas, deterioro cognitivo, trastornos conductuales, disfunciones autonómicas, problemas de sueño, entre otras; Deeb *et al.*, 2019).

Al conceptualizar a la enfermedad de Parkinson como un padecimiento en que existe un patrón específico de alteración cerebral, los tratamientos del enfoque médico convencional han tenido la misión de actuar en su neurobiología cerebral. Su principal tratamiento es de tipo farmacológico y consiste en la administración de un precursor de dopamina (típicamente Levodopa; Juri y Chaná, 2006). Sin embargo, su uso a largo plazo está asociado a una pérdida de su eficacia terapéutica y a la presentación de diversas complicaciones, como por

ejemplo la aparición de sintomatología neuropsiquiátrica (Juri y Chaná, 2006; Martínez-Fernández *et al.*, 2016). Por otra parte, existen otros modos de intervención que trabajan con la manifestación física y conductual de la enfermedad, desde los modelos de rehabilitación motora, fonoaudiológica y cognitiva. Estas formas de intervención se focalizan en estimular los procesos corporales y ambientales para indirectamente modificar los correlatos cerebrales y así disminuir la sintomatología (Martínez-Pernía, 2020).

En este sentido, desde el enfoque médico convencional se entiende la enfermedad como una serie de alteraciones biológicas específicas que ocurren en el cuerpo, lo que implica una concepción teórica implícita basada en el materialismo cartesiano, es decir, el cuerpo se reduce a procesos biológicos de la tercera persona (Øberg *et al.*, 2015). En relación con las enfermedades neurológicas, diversos autores han enfatizado que el entendimiento de la manifestación sintomatológica propia de estas alteraciones se ha limitado a la explicación de los desórdenes que se dan en el cerebro (Fuchs, 2020; Høffding y Martiny, 2016; Martínez-Pernía, 2020; Øberg, *et al.*, 2015; Zahavi y Martiny, 2019). Estas perturbaciones se manifiestan en el comportamiento por medio de un cuerpo “objetivo” que puede ser evaluado y cuantificado (Øberg *et al.*, 2015). Este entendimiento de la enfermedad restringida a la neurobiología cerebral limita la comprensión que se tiene de cómo la persona con Parkinson se experimenta en el día a día. Desde el enfoque médico convencional se han logrado grandes avances en la comprensión de las alteraciones cerebrales, pero se han dejado fuera otros elementos que pueden incidir en su expresión sintomatológica y en la experiencia subjetiva de la persona que presenta esta enfermedad. Como, por ejemplo, el estado emocional de la persona en un momento dado (p. ej, si está tranquila o ansiosa), el contexto en el que se encuentre (p. ej, un ambiente conocido o desconocido), o las exigencias que el ambiente pueda tener en las acciones de la persona (p. ej, si la persona está compartiendo con su familia o debe hacer las labores del hogar). Probablemente todas

ellas inciden en la manifestación sintomatológica de la enfermedad y en su experiencia en primera persona.

En la década de los 90 surgió el enfoque enactivo como una nueva perspectiva para el estudio de la cognición (Varela *et al.*, 1991). Este enfoque propone superar algunas de las limitaciones de los enfoques tradicionales en el estudio del cerebro y la cognición. Lejos de aceptar la clasificación tradicional en la medicina donde el origen de las enfermedades es de carácter físico o mental (Kendell, 2001), en este manuscrito se propone un enfoque más integrador desde el enactivismo. Desde este enfoque las enfermedades están constituidas por la dimensión experiencial (experiencia subjetiva del paciente), fisiológica (la biología propia de la enfermedad que padece), sociocultural (la relación que mantiene la persona con su entorno sociocultural) y existencial (significado existencial de la relación que la persona mantiene con su entorno físico y sociocultural), formando todas ellas parte de un sistema dinámico en el que ninguna dimensión se puede entender sin las restantes (De Haan, 2020). En el ámbito clínico han sido distintas las publicaciones que han reflexionado desde una perspectiva enactiva de los trastornos neurológicos (Fuchs, 2020; Kyselo, 2013; Martínez-Pernía, 2020; Martínez-Pernía *et al.*, 2016; Øberg *et al.*, 2015), psiquiátricos y psicopatológicos (De Haan, 2020; De Jaegher, 2013; Fuchs, 2009; Glas, 2020). Sin embargo, no existe un mayor desarrollo desde este enfoque para abordar la enfermedad de Parkinson. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es describir la enfermedad de Parkinson desde el enactivismo. Para ello, en primer lugar, se presentarán los aspectos teóricos del enfoque enactivo que resultan más relevantes para este trabajo. A continuación se analizará la enfermedad de Parkinson desde el enactivismo, evidenciando las alteraciones que se dan en el acoplamiento sensoriomotor y en la creación de sentido. Finalmente se reflexionará respecto de las implicaciones terapéuticas que tendría una rehabilitación basada en el acoplamiento sensoriomotor y la creación de sentido individual y participativo.

2. ENFOQUE ENACTIVO

El enfoque enactivo surgió como respuesta al cognitivismo clásico, que a grandes rasgos entiende al mundo como independiente del conocedor. De esta manera, desde la corriente clásica del estudio de la cognición, esta se comprende como el resultado de

la interpretación que se hace de la representación de un mundo predado (Varela *et al.*, 1991). Sin embargo, desde el enfoque enactivo la cognición emerge de “patrones sensoriomotores que permiten que la acción sea perceptualmente guiada” (Varela *et al.*, 1991, p. 173). Esta definición enfatiza la relación del cuerpo con el ambiente en el surgimiento de la cognición y la experiencia. Desde este enfoque, existen distintas corrientes para el estudio de la cognición –como el enactivismo autopoietico, sensoriomotor, radical y otras formas de enactivismo (Ward *et al.*, 2017)–. Además, al ser un área del conocimiento en continuo desarrollo, existen frecuentes discusiones y debates respecto del marco enactivo (Di Paolo, 2018). Por esta razón, en este artículo no se mencionan discusiones teóricas que se dan dentro del mismo enfoque, sino que a partir de las ideas centrales que surgieron desde los planteamientos de Varela *et al.* (1991), se expondrá una descripción de la enfermedad de Parkinson. Esta sección tiene por objetivo exponer los conceptos que servirán para este propósito. Para ello, se hará una división en dos apartados: “Relación individuo-ambiente” y “Significación de la experiencia”. Dentro de cada apartado, se introducirán conceptos afines a cada sección, para luego poder aplicar estos conceptos al análisis de la enfermedad de Parkinson.

2.1. Relación individuo-ambiente

Según Varela *et al.* (1991), el enfoque enactivo propone que “las estructuras cognitivas emergen de patrones sensoriomotores recurrentes que permiten que la acción sea guiada perceptualmente” (p. 173), es decir, la cognición emerge del acoplamiento sensoriomotor de la persona con el medio en el que se desenvuelve (Thompson y Varela, 2001). Lo que la persona percibe “está en función de cómo se mueve y cómo se mueve en función de lo que percibe” (Fuchs, 2011, p.203). Según Thomas Fuchs (2011), el cerebro es un mediador que permite que la cognición emerja mediante un proceso interactivo entre el sujeto y su entorno que a su vez modifica continuamente su propia estructura. En este sentido, se puede entender el concepto de acoplamiento sensoriomotor como la manera en que la estimulación sensorial va a variar con el movimiento dando lugar a la experiencia perceptiva, siendo un proceso que tendrá como mediador –entre el individuo y el entorno– al cerebro (Fuchs, 2011).

Desde el enfoque enactivo, la mente deja de entenderse desde el dualismo cartesiano y se

entiende como una mente encarnada (Varela *et al.*, 1991). Esta “encarnación” de la mente no se limita al cerebro, sino que se extiende a todo el cuerpo. Además, se entiende que la experiencia no se basa en las propiedades del cuerpo de manera aislada, sino que para el enactivismo la experiencia involucra la relación del organismo con su entorno, incluyendo también elementos culturales y sociales del ambiente en que se desenvuelve la persona. Por tanto, la experiencia va a depender de las características y habilidades del cuerpo que lo percibe/actúa (Zahavi y Gallagher, 2008), existiendo una influencia mutua entre el agente y el entorno que permite que la experiencia tenga lugar (McGann *et al.*, 2013).

A base de lo anterior, se reconoce la importancia del cuerpo para que tenga lugar el acoplamiento y así pueda surgir la cognición y la experiencia. Un concepto que se introduce para referirse a los patrones de acoplamiento al que el cuerpo está acostumbrado se le ha denominado “hábito” (Di Paolo *et al.*, 2017). En esta línea, dentro del enfoque enactivo se mencionan dos conceptos importantes que hacen alusión a la corporalidad. Por un lado, el esquema corporal, que refiere a los sistemas sensoriomotores que regulan la interacción del individuo con el entorno, y que se caracteriza por una experiencia prerreflexiva del cuerpo, es decir, cuando el cuerpo no es objeto de la consciencia (Gallagher, 1986, 1995). Y, por otro lado, la imagen corporal, que es el sistema de percepciones conscientes que incluyen creencias y actitudes hacia el propio cuerpo, y que, a diferencia del esquema corporal, se caracteriza por la aparición del cuerpo como objeto en la consciencia. En la imagen corporal se tiene consciencia del propio cuerpo, el que aparece como una “cosa” u “objeto” ante la experiencia (Gallagher, 1986, 1995). A lo largo de la vida, el cuerpo interactúa de distintas maneras con su entorno, lo que también puede repercutir en la propia imagen corporal y en la creación de sentido –concepto que se explicará más adelante–. Por ejemplo, pueden existir variaciones en la relación que existe entre el cuerpo y su entorno en la medida que las personas envejecen (Costello y Bloesch, 2017; Kuehn *et al.*, 2018), como también en la presentación de distintos cuadros clínicos (Fuchs y Schlimme, 2009).

El concepto de *affordance* propuesto por James Gibson (1986) se relaciona con el concepto enactivo de acoplamiento sensoriomotor. Los *affordances* son las disposiciones para la acción

que se perciben en el entorno material y cuyas posibilidades de interacción dependen de las capacidades del individuo y su complementariedad con el objeto físico (Rietveld y Kiverstein, 2014). Por ejemplo, una silla, dependiendo del contexto, se puede presentar ante una persona como un objeto en el que se puede sentar, o bien si necesita alcanzar algo que está en altura, podría pararse sobre ella y alcanzar aquello que está buscando. Pero, si pensamos en un elefante, claramente la silla no se le presenta como un objeto en el que sentarse, ya que sus capacidades y características como organismo no se complementan con las de la silla, lo que le impide que exista una disposición a la acción de sentarse. De esta manera, el concepto de *affordance* explica cómo la percepción está orientada a la acción (Gallagher, 2018). Las *affordances* están conformadas por diferentes dimensiones, entre las que se encuentran: saliencia, valencia, mismidad (*mineness*) y horizonte temporal (e.g., Coninx y Stilwell, 2021). A grandes rasgos, la saliencia se refiere a la relevancia de la situación que se presenta ante la persona. La valencia es la valoración que se da de esa situación. La mismidad da cuenta de qué tanto se ajusta esa situación a la historia de la persona y, por tanto, le resulta más o menos motivante para actuar (por ejemplo, una pelota de fútbol a un futbolista versus a alguien que no le gustan los deportes). Por último, se considera que los campos de *affordances* se dan dentro de distintos horizontes temporales, es decir, esta dimensión se refiere a cuánto se mantiene este campo experiencial a lo largo del tiempo (Rietveld y Kiverstein, 2014).

Por otro lado, Krueger y Colombetti (2018) hablan de un “*affordance* afectivo” donde se destaca que tener un acceso confiable a los objetos y los espacios con los que se interactúa es crucial para poder regular la vida afectiva. Además, se incluye el componente sociocultural que también da forma al espacio de *affordance*, en la medida que las posibilidades de acción también se limitan a ciertas normas sociales y culturales (Ramstead *et al.*, 2016; Rietveld y Kiverstein, 2014). Sumado a lo anterior, Krueger y Colombetti (2018) hablan del concepto de “nichos afectivos” para referirse a los cambios ambientales que se realizan para modificar los estados afectivos (por ejemplo, decorar un espacio para hacerlo más acogedor); de “andamiaje afectivo” como modificación *activa* del ambiente para *regular* las emociones (como escuchar un estilo musical específico cuando se experimenta tristeza); y la

“incorporación afectiva” a la que se refieren como la incorporación de hábitos que amplían las opciones de lo que se puede hacer en diferentes situaciones. Por último, es importante mencionar que Krueger y Colombetti (2018) plantean que también pueden existir momentos en que las personas dejan de tener acceso a estos nichos afectivos, y eso requiere de una “recalibración” que implica la negociación de nuevos nichos afectivos y la generación de recursos internos para ejecutar la tarea en curso.

2.2. Significación de la experiencia

McGann *et al.* (2013) explican que, respecto del acoplamiento entre el individuo y su mundo, el enactivismo entiende la creación de sentido como aquella significación que implica coordinar las diversas necesidades del sujeto (biológicas, afectivas/cognitivas y sociales) con los factores ambientales. La cognición es la creación de sentido, y por tanto es un proceso corporal (Di Paolo y Thompson, 2014). Esta significación de la experiencia, en tanto requiere de un cuerpo, se relacionaría con el concepto de autonomía. Un sistema autónomo se define como un sistema operacionalmente cerrado y precario (Di Paolo y Thompson, 2014). Que sea operacionalmente cerrado refiere a que el sistema autónomo está formado por procesos causales que se retroalimentan y se sostienen mutuamente por la red y estructura a la que pertenecen (e.g., la membrana celular). Y la precariedad se refiere a que, si los procesos que constituyen al organismo autónomo se aíslan, el organismo tenderá a desaparecer. Por tanto, la autonomía implica una relación de dependencia entre el organismo y su mundo que le permite su existencia y, a la vez, le permite al organismo diferenciarse de su entorno (Álvarez, 2017). De esta forma, según McGann *et al.* (2013), las necesidades y demandas que se intercambian en la relación entre el individuo y su mundo –entendiendo estas necesidades y demandas desde el plano biológico como también en términos de sustentar una identidad psicológica y social autónoma– explican por qué los sujetos tienen una perspectiva desde la cual el mundo se vuelve significativo.

De Haan (2020) propone dos tipos diferentes de creación de sentido. Una creación de sentido básica que implica evaluar aspectos relevantes del entorno para permitir la supervivencia del organismo, siendo el tipo de creación de sentido que las personas comparten con otras especies. Y, por otro lado, una creación de sentido “existencial” que se

refiere a la toma de sentido reflexiva explícita de uno mismo, y que diferencia a las personas del resto de los organismos vivos. Según De Haan (2020), esta sería el tipo de creación de sentido que permite tener “valores existenciales” como el respeto y la dignidad; y desde una mirada clínica los pacientes serían capaces de responder a la pregunta “¿cómo te sientes acerca de tu diagnóstico?”. Según esta autora, esto lleva a los seres humanos a una creación de sentido “existencializada”, que se refiere a que incluso las necesidades biológicas básicas adquieren un significado existencial.

Por otro lado, con respecto a la creación de sentido en relación con la interacción social surge el concepto de creación de sentido participativa (*participatory sense-making*). Desde el enfoque enactivo, las interacciones sociales se entienden como un proceso donde existe una coordinación de la actividad intencional entre los agentes, y cuyas creaciones de sentido se ven afectados en la interacción (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Este proceso permite que se genere y transforme el sentido en el mismo desarrollo de la relación (Fuchs y De Jaegher, 2009). Dentro de este enfoque, como se ha mencionado, los movimientos corporales también se consideran como parte de la actividad mental, en cuanto son las acciones físicas las que dan cuenta de la intencionalidad del agente, permitiendo que se dé el proceso de creación de sentido (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Por tanto, las relaciones sociales se entienden como un proceso interrelacional e intercorporal (Fuchs y De Jaegher, 2009).

A base de lo anterior, se entiende a las interacciones sociales como el acoplamiento que se da entre al menos dos agentes autónomos donde en el encuentro corporal se constituye una organización autónoma emergente de la dinámica relacional (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Existe una coordinación interpersonal desde donde emergen los significados de los sistemas involucrados en la interacción (Fuchs y De Jaegher, 2009). Esta interacción implica procesos de coordinación, y también de quiebres y recuperación de esta coordinación entre los participantes (De Jaegher y Di Paolo, 2007). De Jaegher y Di Paolo (2007) explican que la coordinación es la “correlación no accidental entre comportamientos de dos o más sistemas que se acoplan o se han acoplado en el pasado o se han acoplado a otro sistema parecido” (p. 490). Dentro de la definición anterior, los

autores entienden por acoplamiento “el grado de influencia que las variables de un sistema tienen sobre otro” (p. 490), existiendo diversas manifestaciones de la coordinación, como por ejemplo la sincronización. Así, estos autores destacan que desde el enfoque enactivo las interacciones sociales deben entenderse como un proceso “en marcha” que considera la historia de coordinación entre sistemas que demarca un patrón de interacción, que influye en el proceso de crear sentido del mundo.

3. UNA APROXIMACIÓN ENACTIVA DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Luego de conocer algunos de los conceptos del enfoque enactivo, se realizará una descripción de la enfermedad de Parkinson desde este paradigma. En esta sección se presentará y discutirá evidencia empírica que enfatiza el aspecto subjetivo de la corporalidad logrando una comprensión de la enfermedad de Parkinson más allá del reduccionismo cerebral del enfoque médico convencional. Siguiendo con la estructura de la sección anterior, aquí se presentarán dos apartados: “Relación individuo-ambiente en la enfermedad de Parkinson” y “Significación de la experiencia en la enfermedad de Parkinson”. Esta sección permitirá reflexionar acerca de las implicaciones terapéuticas que puede tener el entendimiento de esta enfermedad desde el enfoque enactivo.

3.1. Relación individuo-ambiente en la enfermedad de Parkinson

Desde el enactivismo, el cerebro se puede entender como un mediador entre el organismo y su entorno (Fuchs, 2009, 2011), y por esta razón se verá afectado por lo que ocurra tanto dentro como fuera de él. Lo que sucede en el entorno y las emociones que la persona experimente en un momento dado son factores que podrían influir en lo que experimenta el individuo a nivel personal y su sintomatología. En este sentido, desde el enactivismo el cerebro no es capaz por sí solo de manifestar la enfermedad sin un cuerpo más allá de su propia estructura cerebral, y ese cuerpo no podría expresarla sino en un ambiente determinado (McGann *et al.*, 2013). Martínez-Pernía (2020) ilustra esta idea al realizar un análisis de un video de una persona que presenta la típica marcha parkinsoniana. En un primer momento, se evidencia que la persona presenta una gran dificultad para caminar unos pocos metros. Sin embargo, en una segunda parte del video la misma persona

es capaz de manejar una bicicleta y mantener el equilibrio con gran destreza en una calle transitada por vehículos y personas. Estas variaciones en el comportamiento motor se entienden a partir de un enfoque que relaciona e integra al individuo en su entorno (Martínez-Pernía, 2020). En este sentido, se puede entender a la enfermedad de Parkinson desde el enactivismo como una enfermedad que deja de ser solo la expresión conductual de alteraciones cerebrales, para considerarla también como una “alteración de las habilidades sensoriomotoras subjetivas en su relación con el mundo” (Schiavio y Altenmüller, 2015, p. 9).

Diversas investigaciones han puesto en evidencia que las personas con enfermedad de Parkinson presentan una alteración del esquema corporal. Abbruzzese y Berardelli (2003) realizan una revisión de literatura, donde destacan la evidencia de que la integración sensoriomotora juega un rol importante como guía del movimiento y de activación muscular, y que estaría alterada en algunos “trastornos del movimiento” –como la enfermedad de Parkinson– interfiriendo con la programación motora. Asimismo, desde hace más de 20 años se ha reportado en la literatura la dificultad que presentan las personas con enfermedad de Parkinson de percibir la posición de un miembro en el espacio cuando se está en movimiento (percepción propioceptiva), lo que provoca errores en la coordinación motora, especialmente al estar sin una guía visual constante (Jobst *et al.*, 1997). Debido a la alteración específica del sistema propioceptivo, las personas con enfermedad de Parkinson presentan una postura encorvada, con cabeza y tronco inclinados hacia adelante (Vaugoyeau *et al.*, 2011), provocando problemas en la marcha y el equilibrio (Konczak *et al.*, 2009). En este sentido, se ha evidenciado que las personas con enfermedad de Parkinson se vuelven dependientes de estímulos externos para ejecutar eficazmente movimientos y mantener una postura normal (Konczak *et al.*, 2009).

Otro aspecto relevante que ofrece el enactivismo en la comprensión de la enfermedad de Parkinson está relacionado con la corporización de las emociones. Según el trabajo desarrollado por Giovanna Colombetti (2014) el cuerpo es el elemento central de la subjetividad emocional, lo que es posible mediante los procesos sensoriomotores del individuo. Diversa literatura en la enfermedad del Parkinson demuestra esta vinculación entre la emoción y lo sensoriomotriz. Por ejemplo,

la alteración en la marcha –uno de los síntomas distintivos de esta enfermedad– se caracteriza por la disminución en la amplitud del paso, la lentitud de la marcha y la postura corporal flexionada. Esta alteración se ha asociado con la disfunción en los ganglios basales y la interacción con los estados emocionales (Avanzino *et al.*, 2018; Pacchetti *et al.*, 2000). Estudios en sujetos sanos muestran la relación entre la marcha y las emociones, evidenciando que los cambios emocionales pueden producir modificaciones en los patrones de la marcha, y viceversa (Zhuang *et al.*, 2019), y que los estados emocionales van a tener efectos en el inicio de la marcha (Naugle *et al.*, 2011). Respecto de lo que sucede en el caso particular de la enfermedad de Parkinson, Avanzino *et al.* (2018) dan cuenta de que las alteraciones emocionales junto con el deterioro cognitivo pueden contribuir a las alteraciones en la marcha generando cambios en la velocidad, el balanceo de los brazos, la flexión de la postura, el largo del paso y en el inicio de la marcha. En otro estudio, Lagravinese *et al.* (2018) investigaron la influencia de estímulos emocionales visuales en la marcha de personas con enfermedad de Parkinson y sintomatología de *freezing* –la persona se ve imposibilitada a iniciar la marcha (Gonçalves y Pereira, 2013)–. Este estudio mostró que los estímulos desagradables generan tiempos de reacción más largos y pasos más cortos, perjudicando así el inicio de la marcha. Con relación a la influencia de las emociones en la marcha en los programas de rehabilitación, Pacchetti *et al.* (2000) compararon los efectos de la rehabilitación con música versus una terapia física tradicional. Los resultados de este estudio mostraron que la rehabilitación basada en la música mejoró significativamente la motricidad, el bienestar subjetivo y la autonomía personal en comparación con la terapia tradicional. Según los autores esta mejoría está relacionada con el impacto emocional que tiene este modelo terapéutico en la motricidad y las actividades de la vida diaria. Por tanto, según los estudios recién mencionados se puede evidenciar que existe una relación entre las emociones y los esquemas sensoriomotores de las personas con enfermedad de Parkinson.

Además del trastorno motor influenciado por los estados emocionales, las personas con enfermedad de Parkinson también presentan una alteración en los comportamientos que se pueden dar según las características que el entorno ofrece y las capacidades de la persona para responder

ante ellas (*affordances*). Por ejemplo, como se mencionó en el párrafo anterior, Avanzino *et al.* (2018) mencionan que el déficit cognitivo, el procesamiento sensoriomotor y las emociones pueden alterar la marcha de personas con enfermedad de Parkinson. Por tanto, podría ser necesaria la adaptación del ambiente para evitar la presencia de posibles obstáculos (Avanzino *et al.*, 2018). Incluso un tercio de las personas que padecen esta enfermedad –y que suelen estar en etapas más avanzadas– presentan la anormalidad de la marcha ya mencionada, que recibe el nombre de *freezing* (Gonçalves y Pereira, 2013). Esta alteración dificulta una fácil adaptación del comportamiento de la persona en el entorno en que se está desarrollando debido a su manifestación repentina (Avanzino *et al.*, 2018) lo que obstaculiza la realización de las actividades de la vida diaria, causando discapacidad y baja satisfacción con la vida (Wressle *et al.*, 2007).

Como mencionan Coninx y Stilwell (2021), si los campos de *affordances* que se presentan como salientes (más llamativos o que más invitan a actuar), tienen una alta valencia negativa y baja mismidad (no se viven como partes integrales de quien es la persona ahora) a lo largo de un horizonte temporal que no experimenta cambios, el individuo deja de ver posibilidades de acción que pueda ejecutar. La persona con enfermedad de Parkinson experimenta una serie de cambios que hacen que lo que se presente ante su experiencia ya no invite a realizar acciones que tiempo atrás hubiese realizado. Las actividades que antes no requerían mayor esfuerzo, ahora representan una dificultad mayor producto de que el cuerpo se vive como un obstáculo. Por ejemplo, Wressle *et al.* (2007) en un estudio cualitativo que tenía por objetivo conocer cómo la enfermedad de Parkinson afecta en la vida de las personas que la padecen y sus familiares, encuentran que existen restricciones en sus actividades, como aquellas tareas propias del hogar, coser, ir de compras, entre otras. Además, en este estudio se menciona la necesidad de un cambio de hábitos y planear las actividades con tiempo para poder adaptarse a distintas situaciones (por ejemplo, mencionan no escoger sopas en un bufé y evitar multitudes). Esto evidencia el cambio en el campo de *affordances* de las personas con enfermedad de Parkinson, que dejan de realizar actividades que antes sí hacían, producto de la vivencia del cuerpo como un obstáculo.

Otro tipo de *affordances* recientemente planteado en la literatura es el trabajo de Krueger y Colombetti (2018) acerca de los “*affordances* afectivos”. Estos tienen relación con lo ejemplificado en el párrafo anterior, donde en esos casos se experimenta una pérdida de confianza afectiva en el mundo, porque el acceso a un entorno fiable que invite a la acción se ha visto imposibilitado. Aquí se propone que en la enfermedad de Parkinson existe una pérdida de fiabilidad en diversos campos de *affordances*, en los que la persona no logra recalibrar esta pérdida de fiabilidad y recurrir a mecanismos internos para poder ejecutar las tareas. Como se mencionó con anterioridad, los autores mencionan que el estilo corporal afectivo en personas sin patologías es fluido y uno puede negociar diferentes “nichos afectivos”, y es esta dificultad en la negociación de nuevos campos de *affordances* lo que aquí se postula como alterado en la enfermedad de Parkinson. En síntesis, y siguiendo la idea expuesta por Krueger y Colombetti (2018) en relación a la psicopatología, en la enfermedad de Parkinson también existe una “pérdida de habilidades y hábitos que estarían reconfigurando la agencia de la persona y los espacios de *affordances* a los que pueden acceder” (p. 228).

En conclusión, la enfermedad de Parkinson no es solo una enfermedad “cerebral” sino que también presenta una alteración en el acoplamiento sensoriomotor. Esta alteración en su habilidad para acoplarse al entorno restringirá la acción que puedan ejecutar en distintos campos de *affordances*. Por tanto, al verse limitado su campo para actuar la persona también tendrá una variación consecuente de su creación de sentido, idea que se desarrollará en el siguiente apartado.

3.2. Significación de la experiencia en la enfermedad de Parkinson

Este apartado tiene como objetivo dar cuenta de la afectación de la creación de sentido individual y participativa que se puede dar producto de la alteración en el acoplamiento sensoriomotor. En este sentido, si se entiende a la enfermedad de Parkinson como una alteración de las habilidades sensoriomotoras para relacionarse con el mundo, entonces se puede afirmar que al existir un modo diferente en que la persona se acopla al ambiente también habrá una alteración en su creación de sentido, es decir, la creación de sentido de un organismo vivo que implica la coordinación de las necesidades del individuo y los factores ambientales.

La persona con enfermedad de Parkinson se relaciona con su entorno de manera diferente cuando comienza a notar cambios en sus habilidades sensoriomotoras que le acoplan con su entorno—influyendo en la creación de sentido existencial incluso desde el aspecto más básico de la supervivencia, donde el mundo también puede interpretarse como más amenazador (por ej, por miedo a caer)—. Como Bramley y Eatough (2005) señalan, muchas veces la percepción del propio paciente de cómo vive los síntomas de la patología, difieren de la percepción que tiene de ellos el médico tratante. Desde el enfoque enactivo es fundamental la experiencia personal de quien padece la enfermedad, más allá de la caracterización objetiva de ella, como lo pueden ser la descripción de los síntomas y las alteraciones cerebrales presentes.

Si bien la enfermedad de Parkinson no se entiende en primer término como un trastorno de la creación de sentido (como es en el caso de los trastornos psiquiátricos; De Haan, 2020), sí se ve alterado producto de la alteración en las habilidades sensoriomotoras de la persona para acoplarse con su entorno. Las personas con enfermedad de Parkinson se relacionan de un modo distinto con su ambiente. Los patrones de acoplamiento que registran en su historia de vida (hábitos) difiere del acoplamiento que presentan en las etapas iniciales de la sintomatología propia de la enfermedad. Aunque el acoplamiento sea algo dinámico y, por tanto, siempre será distinto dependiendo del factor ambiental y el personal (por ej, estado de ánimo), de todas maneras existe un patrón de acoplamiento al que el cuerpo está acostumbrado y en base al cual se da la creación de sentido (como se da también en las interacciones sociales; De Jaegher y Di Paolo, 2007). Sin embargo, en pacientes con enfermedad de Parkinson existe un cambio notorio tanto para los pacientes como para el ambiente social en el que se desenvuelven, y las personas comienzan a significar su relación con el entorno de forma diferente. De igual manera, su entorno social comienza a presentar mayores dificultades para interactuar y entrar en sintonía con la persona con enfermedad de Parkinson. Esto se pone de manifiesto en el estudio de Wressle *et al.* (2007) cuando mencionan las consecuencias de la enfermedad de Parkinson en el diario vivir desde la perspectiva de los familiares, y que se refleja en el siguiente extracto de una de las entrevistas: “Hemos tenido un círculo de amigos bastante amplio que

ahora ha disminuido. Creo que la razón principal es que nuestros amigos no son capaces de manejar la situación. Probablemente quieren venir a vernos, pero no saben cómo comportarse” (p. 135).

En este sentido, las alteraciones en el acoplamiento sensoriomotor generan un cambio en la agencia de la persona. La propia individualidad que se genera bajo estas alteraciones, van a generar que las experiencias de sentido que se crean también se modifiquen respecto del patrón de creación de sentido previo a la enfermedad. Como menciona Laroche *et al.* (2014), la movilidad también afecta cómo nuestros sentidos se perturban por el ambiente. Bramley y Eatough (2005) ejemplifican esto mediante el relato de una paciente que menciona que las manifestaciones corporales de la enfermedad “trastornan el sentido de sí misma y de su agencia” (p. 228), y que su “cuerpo ya no representa quien es” (p. 229), destacando que las alteraciones motoras y la pérdida de capacidades que antes poseía reducen la seguridad que tiene de sí misma. Wressle *et al.* (2007) además mencionan que las personas con enfermedad de Parkinson están muy preocupadas de caer y sienten miedo acerca del futuro, creando sentido de su entorno y proyecciones basadas en las amenazas que representa el ambiente, debido a las propias limitaciones físicas que no le permiten interactuar con su entorno como antes.

Es importante destacar que existe una gran comorbilidad entre la enfermedad de Parkinson y la depresión (Avanzino *et al.*, 2018). En esta última el cuerpo también se vive como un obstáculo porque se sitúa desde un primer plano y se experimenta con pesadez y rigidez (Fuchs y Schlimmeb, 2009). Según Fuchs y Schlimmeb (2009), esto se debe a la “direccionalidad afectiva y apetitiva” (p. 572) del cuerpo, es decir, según estos autores en los pacientes con depresión existe una reducción de la satisfacción y el placer que restringen el espacio de *affordances* de la persona, mientras que en la enfermedad de Parkinson esto se daría producto de la inhibición psicomotora. Respecto de este último punto, Fuchs y Koch (2014) mencionan que en la enfermedad de Parkinson “existe un ‘congelamiento’ de la cara y el cuerpo, que conduce a la pérdida de expresividad emocional” (p. 24). Según los autores, esto explicaría la disminución en la intensidad de sus emociones y también la dificultad que presentan en sus interacciones sociales. Las emociones van a orientar qué aspectos de lo que se presenta a la experiencia importa y qué valencia se le asigna,

invitando, o no, a actuar (Fuchs y Koch, 2014) –por ejemplo, ante la posibilidad de que una persona con enfermedad de Parkinson interactúe con gente que no sabe de su enfermedad, podría preferir evitar esa situación y aproximarse a entornos más familiares–.

Si bien poco se ha dicho respecto de las interacciones sociales de las personas con enfermedad de Parkinson desde el enfoque enactivo, aquí se propone que las relaciones sociales de las personas con esta enfermedad se caracterizan por la generación de quiebres en la interacción producto de las alteraciones en el esquema corporal y, por ende, en el acoplamiento sensoriomotor y la creación de sentido. La persona está inmersa en un entorno social que implica un proceso continuo de interacción sensoriomotora, teniendo que realizar ciertos movimientos corporales, cambios de postura e inferir posibles intenciones de la otra persona a partir de su comportamiento (Fuchs y De Jaegher, 2009). Sin embargo, pueden existir desajustes en la coordinación que vuelquen a los sujetos a su propia autonomía y pueden alterar el significado y progreso de la interacción (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Durante la interacción con otros, la persona con enfermedad de Parkinson no vive su corporalidad de manera transparente (Laroche *et al.*, 2014), es decir, no vive su cuerpo como el fondo prerreflexivo de su propia experiencia, sino que nuevamente se le presenta como un obstáculo. Está consciente de que el otro está percibiendo también su cuerpo, y en vez de captar la corporalidad del otro, se centra en la propia pudiendo surgir incluso sentimientos de vergüenza (Bramley y Eatough, 2005; Wressle *et al.*, 2007). Por tanto, la persona con enfermedad de Parkinson va a experimentar su cuerpo en estas interacciones desde su imagen corporal, es decir, desde su vivencia reflexiva como cuerpo objeto, y no desde la estructura prerreflexiva de su corporalidad (esquema corporal).

Otro quiebre que se produce en las interacciones sociales de las personas con enfermedad de Parkinson está relacionado con la pérdida de resonancia con el otro. En personas sanas se produce una resonancia corporal que involucra la retroalimentación interoceptiva y propioceptiva del propio cuerpo, además de la retroalimentación dinámica entre los cuerpos que están en la interacción por medio de otras modalidades sensoriales (Fuchs y Koch, 2014). Sin embargo, en las personas con Parkinson hay una alteración de la resonancia corporal que se refleja en tres aspectos principales:

1) una merma en la sincronía interaccional, la que se refiere al movimiento que se da de manera coordinada con otros (Hove y Risen, 2009). Esta se ha estudiado principalmente desde el balanceo o desplazamiento postural (Vink *et al.*, 2017), y se ha evidenciado un patrón de balanceo postural en pacientes con enfermedad de Parkinson que difiere del de las personas sanas (Schmit *et al.*, 2006). Por tanto, se podría pensar que al tener un patrón de balanceo postural que difiere del de personas sanas, se podrían producir momentos de desajuste en la coordinación. Como mencionamos antes, estos desajustes podrían volcar a la persona a su propia autonomía y alterar el significado y progreso de la interacción. 2) Una alteración en la coordinación conductual –que alude a la tendencia a imitar cuando uno interactúa con otros, como por ejemplo al realizar ajustes posturales o en las expresiones faciales (Hove y Risen, 2009)–. Las personas con enfermedad de Parkinson tienen respuestas de imitación atenuadas o ausentes, tiempos de respuesta más lentos en la identificación emocional y una disminución o pérdida de movimientos de imitación facial, lo que se podría relacionar con los síntomas de la bradicinesia, hipocinesia y acinesia (Livingstone *et al.*, 2016). 3) Además, presentan una prosodia emocional reducida donde la persona tiene dificultad en identificar la intención emocional de los otros y se expresa en una monotonía en el lenguaje (Möbes *et al.*, 2008). Esta se ha asociado con los síntomas motores de la enfermedad, específicamente a la acinesia y la rigidez, al involucrarse en la fonación, articulación y respiración (Möbes *et al.*, 2008). Por tanto, con relación a la resonancia corporal sería esperable que cuando una persona habla con personas con enfermedad de Parkinson, por ejemplo, estos se demoren más en responder o respondan de una manera más bien plana emocionalmente, lo que se podría interpretar como una evasión a la conversación o un desinterés por comunicarse, y que podría generar un quiebre en la coordinación de la interacción entre ambas personas.

4. PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DESDE EL ENFOQUE ENACTIVO

El objetivo de la rehabilitación es que “los pacientes con alguna discapacidad alcancen un grado óptimo de bienestar, reduzcan el efecto de sus problemas en la vida cotidiana y vuelvan al ambiente más adecuado para ellos” (Wilson *et al.*, 2019, p.4). En el caso de la enfermedad de Parkinson, es necesario

destacar que, al hacer referencia a la rehabilitación de una enfermedad neurodegenerativa, no se hace alusión a objetivos que impliquen la recuperación de funciones perdidas, sino que a mitigar los síntomas y reducir la discapacidad de manera que la persona pueda ver beneficios en su vida cotidiana (Wilson *et al.*, 2019). En este sentido, el objetivo de esta sección es ofrecer una comprensión general de cómo sería la rehabilitación de la enfermedad de Parkinson desde el enfoque enactivo. Esta argumentación estará ligada con la caracterización de la enfermedad de Parkinson desde sus alteraciones en el acoplamiento sensoriomotor y en la creación de sentido. Para esto, se abordarán las diferencias entre la rehabilitación desde el modelo convencional de las ciencias de la salud y la rehabilitación desde el enfoque enactivo, ejemplificando con un tipo de intervención específica.

En primer lugar, como mencionan Øberg *et al.* (2015) desde el modelo médico y biopsicosocial, la rehabilitación física está centrada en tratar un cuerpo “objeto”, es decir, estudiar y tratar el padecimiento del paciente desde la tercera persona. En cambio, desde el enactivismo se reconoce la importancia del estudio y rehabilitación del cuerpo desde la tercera persona, pero también asumen como parte de la rehabilitación la segunda y primera persona (Martínez-Pernía, 2020; Toro y Martiny, 2020). De esta manera, el clínico considera los aspectos biológicos de la tercera persona como procesos íntimamente ligados a la experiencia subjetiva, y que se expresa dentro de una cultura y un ambiente específicos. Por tanto, el paciente desde el enactivismo deja de ser el objeto de rehabilitación, y pasa a ser un sujeto experiencial en su proceso de recuperación. Tal y como señala De Haan (2020), el enactivismo como modelo integrador no pretende necesariamente generar formas de tratamiento específica, sino que más bien sirve como un marco para entender la interdependencia que existe entre la persona y su mundo y, a partir de ahí, fundamentar las decisiones para el tratamiento. Esto permite que se puedan abarcar distintos tipos de tratamiento que impliquen la posible combinación de varias intervenciones (De Haan, 2020).

Desde el enfoque enactivo cobra una relevancia central entender que la enfermedad de Parkinson implica una alteración del esquema corporal, y por tanto del acoplamiento sensoriomotor. Esto es debido a que la persona crea sentido de su entorno al interactuar con este, pero también a base de sus

propias posibilidades. Por consiguiente, esta creación de sentido orientará a la persona hacia cierto tipo de conductas y le alejará de otras, dependiendo de sus propias motivaciones. Tal y como señala Shaun Gallagher (2018), la enfermedad puede redefinir el espacio de *affordance* de una persona y su estar-en-el mundo. A partir de este entendimiento, la rehabilitación desde el enactivismo debe buscar entender la experiencia en primera persona del sujeto en la interacción con su entorno. Al caracterizar la enfermedad según los cambios que tienen los *affordances* de los sujetos, Gallagher (2018) propone que las terapias que involucran al cuerpo van a cambiar el espacio de *affordance* de la persona.

A diferencia de la rehabilitación que se da desde la medicina convencional, un proceso de rehabilitación formulado desde el enactivismo debe promover un proceso participativo entre el clínico y el paciente (Toro y Martiny, 2020). El terapeuta y el paciente se perciben, se coordinan y crean momentos de ajuste y de desajuste, teniendo el clínico la responsabilidad de guiar la rehabilitación hacia momentos de coordinación (Øberg *et al.*, 2015). En la rehabilitación se deben negociar las *affordances*, de manera que el terapeuta pueda percibir el significado del entorno del paciente y poder orientar la rehabilitación (Toro y Martiny, 2020).

Un ejemplo de rehabilitación que se ajusta a esta aproximación enactiva de la enfermedad de Parkinson es la terapia de baile. Existe evidencia de que la rehabilitación o terapia enfocada en el baile mejora varios aspectos de las esferas que se ven afectadas en la vida de una persona con enfermedad de Parkinson (Cuevas, 2016; Hackney y Earhart, 2010; Houston y McGill, 2013; Koch *et al.*, 2016; Ministerio de Salud, 2016; Westheimer *et al.*, 2015). La danza como medida terapéutica (DMT) se refiere al uso psicoterapéutico del movimiento favoreciendo procesos de integración emocional, cognitiva, física y social (Cuevas, 2016). Además, parece haber una preferencia de las personas con enfermedad de Parkinson en realizar estas tareas en grupo y con un profesor o guía, que realizar los mismos ejercicios en casa (Houston y McGill, 2013), lo que tiene sentido considerando los propósitos de integración de estos programas (Cuevas, 2016). Desde el enactivismo, se puede entender que el compañero de baile ofrece un espacio de *affordance*, permitiendo que la persona con enfermedad de Parkinson pueda realizar distintas acciones en coordinación con otra persona. Por tanto, la rehabilitación se dará

de una manera integral incorporando las dinámicas sensoriomotoras y el significado de la experiencia.

Finalmente, es necesario destacar que en el proceso de rehabilitación siempre se deben tomar en cuenta los objetivos propios del paciente y su familia, y los intereses y gustos que el paciente tenga por diferentes actividades. Como mencionan Toro y Martiny (2020), el cuidado centrado en la persona busca hacer frente a la poca comunicación y despersonalización en el tratamiento, mediante la participación de la persona en la toma de decisiones. Estos autores plantean que desde esta aproximación se considera tanto al paciente como al profesional tratante como personas subjetivas y, en consecuencia, se reconoce que la subjetividad de ambos influenciará el tratamiento (Toro y Martiny, 2020). Como se mencionó antes, la creación de sentido va a orientar a la persona hacia ciertas conductas y la alejará de otras, por tanto, si la intervención que se formula desde la rehabilitación no considera las necesidades (biológicas, afectivas/cognitivas y sociales) de la persona, no será de utilidad ni del interés para esa persona en particular. Es la intervención que se plantee desde la rehabilitación la que debe ajustarse a la persona, y no al revés. Por ejemplo, uno podría pensar que una persona que no le gusta bailar no va a adherir bien a un tratamiento basado en el baile y, por ende, se debería buscar otra estrategia para intervenir.

5. CONCLUSIÓN

En este artículo se ha realizado un análisis de la enfermedad de Parkinson desde el enactivismo. Para ello mostramos las limitaciones que ha tenido el enfoque médico convencional en explicar la enfermedad desde el nivel neurobiológico y las implicaciones de las intervenciones que desde ahí se plantean. A pesar de las grandes aportaciones que ha realizado la medicina desde el marco neurorreduccionista, su perspectiva no ha podido incorporar elementos centrales del enfoque enactivo como son el acoplamiento sensoriomotor y la creación de sentido. Tal y como propone De Haan (2020), la comprensión de la enfermedad desde un modelo integrador y dinámico permite ampliar las posibilidades de tratamiento. Esto es importante debido a que al trabajar exclusivamente desde enfoques convencionales las personas pueden caer en la polifarmacia (Seppi *et al.*, 2019) o en tratamientos cuyo objetivo es la recuperación de la funcionalidad en las actividades de la vida

diaria sin considerar los aspectos cualitativos que subyacen a la experiencia (Martínez-Pernía, 2020). De esta manera, la descripción de la enfermedad de Parkinson desde el enfoque enactivo permite entender la relación e integración que existe entre las dimensiones experiencial, fisiológica,

sociocultural y existencial en la persona. Esto extiende las posibilidades de intervención, resaltando la importancia de la subjetividad corporizada para alcanzar una mejor calidad de vida en la convivencia con la enfermedad.

REFERENCIAS

- Abbruzzese, G., y Berardelli, A. (2003). Sensorimotor integration in movement disorders. *Movement disorders*, 18(3), 231-240. <https://doi.org/10.1002/mds.10327>
- Álvarez, J. (2017). El enactivismo como superación teórica de la visión dualista y abstracta del cognitivismo. <http://repositorio.uahurtado.cl/handle/11242/23777>
- Avanzino, L., Lagravinese, G., Abbruzzese, G., y Pelosin, E. (2018). Relationships between gait and emotion in Parkinson's disease: a narrative review. *Gait & posture*, 65, 57-64. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.06.171>
- Bramley, N., y Eatough, V. (2005). The experience of living with Parkinson's disease: An interpretative phenomenological analysis case study. *Psychology & Health*, 20(2), 223-235. <https://doi.org/10.1080/08870440412331296053>
- Colombetti, G. (2014). *The feeling body: Affective science meets the enactive mind*. MIT press.
- Coninx, S., y Stilwell, P. (2021). Pain and the field of affordances: an enactive approach to acute and chronic pain. *Synthese*, 1-29. <https://doi.org/10.1007/s11229-021-03142-3>
- Costello, M. C., y Bloesch, E. K. (2017). Are older adults less embodied? A review of age effects through the lens of embodied cognition. *Frontiers in Psychology*, 8, 267. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00267>
- Cuevas, P. V. (2016). Danza-movimiento-terapia en la enfermedad de Parkinson. Plan de cuidados estandarizado. *REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*, 8(1). <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/1915>
- Deeb, W., Nozile-Firth, K., y Okun, M. S. (2019). Parkinson's disease: Diagnosis and appreciation of comorbidities. *Handbook of clinical neurology*, 167, 257-277. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804766-8.00014-5>
- De Haan, S. (2020). An enactive approach to psychiatry. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 27(1), 3-25. <https://muse.jhu.edu/article/751748>
- De Jaegher, H. (2013). Embodiment and sense-making in autism. *Frontiers in integrative neuroscience*, 7, 15. <https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00015>
- De Jaegher, H., y Di Paolo, E. (2007). Participatory sense-making. *Phenomenology and the cognitive sciences*, 6(4), 485-507. <https://doi.org/10.1007/s11097-007-9076-9>
- Del Tredici, K., y Braak, H. (2012). Lewy pathology and neurodegeneration in premotor Parkinson's disease. *Movement disorders*, 27(5), 597-607. <https://doi.org/10.1002/mds.24921>
- Demey, I., y Allegri, R. (2008). Demencia en la enfermedad de Parkinson y demencia por cuerpos de Lewy. *Revista Neurológica Argentina*, 33(1), 3-21.
- Di Paolo, E. (2018). Enactivismo. En *Diccionario Interdisciplinar Austral*, editado por Claudia E. Vanney, Ignacio Silva y Juan F. Franck. URL= <http://dia.austral.edu.ar/Enactivismo>
- Di Paolo, E., Buhmann, T., y Barandiaran, X. (2017). *Sensorimotor life: An enactive proposal*. Oxford University Press.
- Di Paolo, E., y Thompson, E. (2014). The enactive approach. *The Routledge handbook of embodied cognition*, 68-78.
- Fuchs, T. (2009). Embodied cognitive neuroscience and its consequences for psychiatry. *Poiesis & Praxis*, 6(3-4), 219-233. <https://doi.org/10.1007/s12022-008-0068-9>
- Fuchs, T. (2011). The brain--A mediating organ. *Journal of Consciousness studies*, 18(7-8), 196-221.
- Fuchs, T. (2020). Embodiment and personal identity in dementia. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 23(4), 665-676. <https://doi.org/10.1007/s11019-020-09973-0>
- Fuchs, T., y Koch, S. C. (2014). Embodied affectivity: on moving and being moved. *Frontiers in psychology*, 5, 508. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00508>
- Fuchs, T., y De Jaegher, H. (2009). Enactive intersubjectivity: Participatory sense-making and mutual incorporation. *Phenomenology and the cognitive sciences*, 8(4), 465-486. <https://doi.org/10.1007/s11097-009-9136-4>
- Fuchs, T., y Schlimme, J. E. (2009). Embodiment and psychopathology: a phenomenological perspective. *Current opinion in psychiatry*, 22(6), 570-575. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283318e5c>
- Gallagher, S. (1986). Body image and body schema: A conceptual clarification. *Journal of Mind and Behaviour*. <http://doi.org/10.2307/43853233>
- Gallagher, S. (1995). Body Schema and Intentionality. In J. L. Bermúdez, A. J. (Anthony J. Marcel, y N. Eilan (Eds.), *The Body and the Self* (pp. 225-244). MIT Press. <http://doi.org/10.2307/1576384>
- Gallagher, S. (2018). The therapeutic reconstruction of affordances. *Res Philosophica*, 95(4), 719-736. <https://doi.org/10.11612/resphil.1723>
- Gibson, J. J. (1986). The theory of affordances. *The Ecological Approach to Visual Perception* (pp. 127-143). Psychology Press. New York NY USA.
- Glas, G. (2020). An enactive approach to anxiety and anxiety disorders. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 27(1), 35-50. <https://muse.jhu.edu/article/751752>
- Gonçalves, G., y Pereira, J. (2013). Trastorno de la marcha en la enfermedad de Parkinson: freezing y perspectivas actuales. *Revista médica de Chile*, 141(6), 758-764. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000600010>
- Hackney, M. E., y Earhart, G. M. (2010). Effects of dance on gait and balance in Parkinson's disease: a comparison of partnered and nonpartnered dance movement. *Neurorehabilitation and neural repair*, 24(4), 384-392. <https://doi.org/10.1177/1545968309353329>
- Høffding, S., y Martiny, K. (2016). Framing a phenomenological interview: what, why and how. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 15(4), 539-564. <https://doi.org/10.1007/s11097-015-9433-z>
- Houston, S., y McGill, A. (2013). A mixed-methods study into ballet for people living with Parkinson's. *Arts & health*, 5(2), 103-119. <https://doi.org/10.1080/17533015.2012.745580>
- Hove, M. J., y Risen, J. L. (2009). It's all in the timing: Interpersonal synchrony increases affiliation. *Social cognition*, 27(6), 949-960. <https://doi.org/10.1521/soco.2009.27.6.949>

- Jobst, E. E., Melnick, M. E., Byl, N. N., Dowling, G. A., y Aminoff, M. J. (1997). Sensory perception in Parkinson disease. *Archives of Neurology*, 54(4), 450-454. <https://doi.org/10.1001/archneur.1997.00550160080020>
- Juri, C., y Chaná, P. (2006). Levodopa en la enfermedad de Parkinson: ¿Qué hemos aprendido?. *Revista médica de Chile*, 134(7), 893-901. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872006000700014>
- Kalia, L. V., y Lang, A. E. (2015). Parkinson's disease. *The Lancet*, 386(9996), 896-912. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61393-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61393-3)
- Kendell, R. E. (2001). The distinction between mental and physical illness. *The British Journal of Psychiatry*, 178(6), 490-493.
- Koch, S. C., Mergheim, K., Raeke, J., Machado, C. B., Riegner, E., Nolden, J., y Hillecke, T. K. (2016). The embodied self in Parkinson's Disease: Feasibility of a single tango intervention for assessing changes in psychological health outcomes and aesthetic experience. *Frontiers in neuroscience*, 10, 287. <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00287>
- Konczak, J., Corcos, D. M., Horak, F., Poizner, H., Shapiro, M., Tuite, P., y Maschke, M. (2009). Proprioception and motor control in Parkinson's disease. *Journal of motor behavior*, 41(6), 543-552. <https://doi.org/10.3200/35-09-002>
- Krueger, J., y Colombetti, G. (2018). Affective affordances and psychopathology. *Discipline Filosofiche*, 28(2), 221-246.
- Kuehn, E., Perez-Lopez, M. B., Diersch, N., Döhler, J., Wolbers, T., y Riemer, M. (2018). *Embodiment in the aging mind. Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 86, 207-225. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.11.016>
- Kyselo, M. (2013). Locked-in syndrome and BCI-towards an enactive approach to the self. *Neuroethics*, 6(3), 579-591. <https://doi.org/10.1007/s12152-011-9104-x>
- Lagravinese, G., Pelosin, E., Bonassi, G., Carbone, F., Abbruzzese, G., y Avanzino, L. (2018). Gait initiation is influenced by emotion processing in Parkinson's disease patients with freezing. *Movement Disorders*, 33(4), 609-617. <https://doi.org/10.1002/mds.27312>
- Laroche, J., Berardi, A. M., y Brangier, E. (2014). Embodiment of intersubjective time: relational dynamics as attractors in the temporal coordination of interpersonal behaviors and experiences. *Frontiers in psychology*, 5, 1180. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01180>
- Livingstone, S. R., Vezar, E., McGarry, L. M., Lang, A. E., y Russo, F. A. (2016). Deficits in the mimicry of facial expressions in Parkinson's disease. *Frontiers in Psychology*, 7, 780. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00780>
- Marcum, J. (2008). *An Introductory Philosophy of Medicine. Humanizing Modern Medicine*. The Netherlands: Springer.
- Martínez-Fernández, R., Gasca-Salas, C., Sánchez-Ferro, Á., y Obeso, J. Á. (2016). Actualización en la enfermedad de Parkinson. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(3), 363-379. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.06.010>
- Martínez-Pernía, D. (2020). Experiential Neurorehabilitation: A Neurological Therapy Based on the Enactive Paradigm. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00924>
- Martínez-Pernía, D., González-Castán, O. y Huepe D. (2017). From ancient Greece to the cognitive revolution: A comprehensive view of physical rehabilitation. *Physiotherapy Theory and Practice: An International Journal of Physiotherapy*, 33(2):89-102. <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1266720>
- Martínez-Pernía, D., Huepe, D., Huepe-Artigas, D., Correia, R., García, S., y Beitia, M. (2016). Enactive Approach and Dual-Tasks for the Treatment of Severe Behavioral and Cognitive Impairment in a Person with Acquired Brain Injury: A Case Study. *Frontiers in Psychology*, 7, 1712. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01712>
- McGann, M., De Jaegher, H., y Di Paolo, E. (2013). Enaction and psychology. *Review of General Psychology*, 17(2), 203-209. <https://doi.org/10.1037/a0032935>
- Ministerio de Salud (2016). Guías Clínicas AUGE Enfermedad de Parkinson. Tratamiento No Farmacológico de Rehabilitación. Recuperado de <http://www.bibliotecaminal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/GPC-EP-tratamiento-no-farmacologico-EP-final-17-03-2016.pdf>
- Möbes, J., Joppich, G., Stiebritz, F., Dengler, R., y Schröder, C. (2008). Emotional speech in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 23(6), 824-829. <https://doi.org/10.1002/mds.21940>
- Naugle, K. M., Hass, C. J., Joyner, J., Coombes, S. A., y Janelle, C. M. (2011). Emotional state affects the initiation of forward gait. *Emotion*, 11(2), 267-277. <https://doi.org/10.1037/a0022577>
- Øberg, G. K., Normann, B., y Gallagher, S. (2015). Embodied-enactive clinical reasoning in physical therapy. *Physiotherapy theory and practice*, 31(4), 244-252. <https://doi.org/10.3109/09593985.2014.1002873>
- Pacchetti, C., Mancini, F., Aglieri, R., Fundarò, C., Martignoni, E., y Nappi, G. (2000). Active music therapy in Parkinson's disease: an integrative method for motor and emotional rehabilitation. *Psychosomatic medicine*, 62(3), 386-393.
- Ramstead, M. J., Veissière, S. P., y Kirmayer, L. J. (2016). Cultural affordances: Scaffolding local worlds through shared intentionality and regimes of attention. *Frontiers in psychology*, 7, 1090.
- Rietveld, E., y Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological psychology*, 26(4), 325-352. <https://doi.org/10.1080/10407413.2014.958035>
- Rizza, F., Gison, A., Bonassi, S., Dall'Armi, V., Tonto, F., y Giaquinto, S. (2017). 'Locus of control', health-related quality of life, emotional distress and disability in Parkinson's disease. *Journal of health psychology*, 22(7), 844-852. <https://doi.org/10.1177/1359105315616471>
- Seppi, K., Ray Chaudhuri, K., Coelho, M., Fox, S. H., Katzenschlager, R., Perez Lloret, S., Weintraub, D., Sampaio, C., Chahine, L., Hametner, E.-M., Heim, B., Lim, S.-Y., Poewe, W., Djamshidian-Tehrani, A., y and the collaborators of the Parkinson's Disease Update on Non-Motor Symptoms Study Group on behalf of the Movement Disorders Society Evidence-Based Medicine Committee (2019). Update on treatments for nonmotor symptoms of Parkinson's disease—an evidence-based medicine review. *Movement Disorders*, 34(2), 180-198. <https://doi.org/10.1002/mds.27602>
- Schiavio, A., y Altenmüller, E. (2015). Exploring music-based rehabilitation for Parkinsonism through embodied cognitive science. *Frontiers in neurology*, 6, 217. <https://doi.org/10.3389/fneur.2015.00217>
- Schmit, J. M., Riley, M. A., Dalvi, A., Sahay, A., Shear, P. K., Shockley, K. D., y Pun, R. Y. K. (2006). Deterministic center of pressure patterns characterize postural instability in Parkinson's

- disease. *Experimental Brain Research*, 168(3), 357-367. <https://doi.org/10.1007/s00221-005-0094-y>
- Thompson, E., y Varela, F. J. (2001). Radical embodiment: neural dynamics and consciousness. *Trends in cognitive sciences*, 5(10), 418-425. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01750-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01750-2)
- Toro, J., y Martiny, K. (2020). New perspectives on person-centered care: an affordance-based account. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 23(4), 631-644. <https://doi.org/10.1007/s11019-020-09977-w>
- Varela, F. J., Thompson, E., y Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind*. MIT press.
- Vaugoyeau, M., Hakam, H., y Azulay, J. P. (2011). Proprioceptive impairment and postural orientation control in Parkinson's disease. *Human movement science*, 30(2), 405-414. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2010.10.006>
- Vink, R., Wijnants, M. L., Cillessen, A. H., y Bosman, A. M. (2017). Cooperative learning and interpersonal synchrony.
- Ward, D., Silverman, D., y Villalobos, M. (2017). Introduction: The varieties of enactivism. *Topoi*, 36(3), 365-375. <https://doi.org/10.1007/s11245-017-9484-6>
- Westheimer, O., McRae, C., Henchcliffe, C., Fesharaki, A., Glazman, S., Ene, H., y Bodis-Wollner, I. (2015). Dance for PD: a preliminary investigation of effects on motor function and quality of life among persons with Parkinson's disease (PD). *Journal of Neural Transmission*, 122(9), 1263-1270. <https://doi.org/10.1007/s00702-015-1380-x>
- Wilson, B. A., Winegardner, J., y Van Heugten, C. M. (2019). *Rehabilitación neuropsicológica: Manual internacional*. Manual Moderno.
- Wressle, E., Engstrand, C., y Granérus, A. K. (2007). Living with Parkinson's disease: elderly patients' and relatives' perspective on daily living. *Australian occupational therapy journal*, 54(2), 131-139. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2006.00610.x>
- Zahavi, D., y Gallagher, S. (2008). Perception. *The phenomenological mind* (pp. 141-170). London: Routledge, 244.
- Zahavi, D., y Martiny, K. M. (2019). Phenomenology in nursing studies: *New perspectives*. *International Journal of Nursing Studies*, 93, 155-162.
- Zhuang, J. R., Wu, G. Y., Guan, Y. J., Muramatsu, K., Watanuki, K., y Tanaka, E. (2019, July). Evaluating the interaction between human walking and two-dimensional emotion variation by using physiological signals. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 40-47). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20441-9_5