

María Jesús Cardoso Moreno
Sonia Val Blasco
Alba Cambra Aliaga
Ana Alejandra Laborda Soriano



Psicología del desarrollo

para terapeutas ocupacionales

Psicología del desarrollo para terapeutas ocupacionales

PROYECTO EDITORIAL
TERAPIA OCUPACIONAL

Serie
MANUALES

Coordinador:
Pedro Moruno Miralles



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los

derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Psicología del desarrollo para terapeutas ocupacionales

María Jesús Cardoso Moreno
Sonia Val Blasco
Alba Cambra Aliaga
Ana Alejandra Laborda Soriano



Consulte nuestra página web: **www.sintesis.com**
En ella encontrará el catálogo completo y comentado

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

© María Jesús Cardoso Moreno
Sonia Val Blasco
Alba Cambra Aliaga
Ana Alejandra Laborda Soriano

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono: 91 593 20 98
www.sintesis.com

ISBN: 978-84-1357-275-8
Depósito Legal: M. 17.356-2023

Impreso en España - Printed in Spain

Índice

<i>Prólogo</i>	13
<i>1. El desarrollo humano desde la perspectiva de la terapia ocupacional</i>	15
1.1. Psicología del desarrollo y terapia ocupacional.....	15
1.2. Continuidad frente a discontinuidad en el desarrollo humano...	19
1.3. Ámbitos del desarrollo humano: biológico, cognitivo y psicosocial.....	19
1.4. La interacción entre herencia y ambiente.....	21
1.5. Reversibilidad frente a irreversibilidad en el desarrollo humano.....	22
1.6. Los conceptos de adaptación, asimilación y acomodación.....	22
1.7. El enfoque del desarrollo del ciclo vital.....	23
1.8. Las etapas del ciclo vital.....	24
1.9. La ocupación y su significado.....	26
1.10. El desarrollo ocupacional a lo largo de la vida.....	27
Resumen.....	30
Actividades formativas.....	31
<i>2. Organización del conocimiento y marcos de referencia aplicados a la terapia ocupacional a lo largo del ciclo vital</i>	33
2.1. Introducción al conocimiento de la terapia ocupacional.....	33
2.1.1. El paradigma.....	34
2.1.2. Los modelos conceptuales de la práctica.....	36

2.1.3. Los conocimientos relacionados, teorías y marcos de referencia	37
2.2. Marcos de referencia aplicados al ciclo vital	39
2.2.1. Biomecánico	40
2.2.2. Control y aprendizaje motor	41
2.2.3. Cognitivo-perceptual	45
2.2.4. Rehabilitador	46
2.2.5. Psicodinámico	47
Resumen	49
Actividades formativas	49

3. Modelos conceptuales de práctica de la terapia ocupacional a lo largo del ciclo vital	51
3.1. El modelo de ocupación humana	51
3.1.1. El componente de volición: la motivación por la acción	53
3.1.2. El componente de habituación	54
3.1.3. El componente del desempeño	55
3.1.4. El ambiente	56
3.1.5. El modelo de ocupación humana aplicado al ciclo vital	56
3.2. El modelo canadiense de desempeño y compromiso ocupacional ..	59
3.2.1. El modelo canadiense de desempeño y compromiso ocupacional ..	60
3.2.2. El marco del proceso práctico canadiense	61
3.2.3. El modelo canadiense centrado en la habilidad del cliente	62
3.2.4. El modelo en relación con el cambio ocupacional a lo largo de la vida	63
3.3. Los modelos ecológicos aplicados al ciclo vital	66
3.3.1. El modelo persona-entorno-desempeño ocupacional	66
3.3.2. El modelo de persona-entorno-ocupación	67
3.3.3. El modelo de la ecología del desempeño humano	68
3.4. Otras teorías y enfoques de terapia ocupacional de utilidad a lo largo del ciclo vital	70
3.4.1. La teoría de integración sensorial	70
3.4.2. El enfoque de orientación cognitiva para el desempeño ocupacional	72
3.4.3. El modelo de conducta juguetona	73
Resumen	74
Actividades formativas	75

4. Desarrollo cognitivo de 0 a 2 años	77
4.1. La evaluación del recién nacido normal	77
4.2. Los reflejos en el recién nacido	78
4.3. El desarrollo de las capacidades perceptivas	81
4.4. El desarrollo motor	84
4.5. El desarrollo cognitivo	85
4.6. Los procesos cognitivos de orden superior	89
4.7. El juego como potenciador de los procesos cognitivos	91
Resumen	92
Actividades formativas	93
 5. Desarrollo cognitivo de 2 a 6 años	 95
5.1. El desarrollo físico	95
5.2. El desarrollo motor	95
5.3. Los procesos cognitivos de orden superior	98
5.4. El dibujo como expresión del desarrollo motor y las funciones cognitivas	100
5.5. El desarrollo cognitivo	101
5.5.1. Las características del pensamiento preoperacional: egocen- trismo, estatismo, animismo, centración e irreversibilidad	102
5.5.2. Las etapas del pensamiento preoperacional	105
5.6. La teoría de la mente	107
5.7. El juego	109
Resumen	112
Actividades formativas	113
 6. Desarrollo cognitivo de 6 a 12 años	 115
6.1. El desarrollo físico	115
6.2. El desarrollo motor	118
6.3. Los procesos cognitivos de orden superior	119
6.4. El desarrollo cognitivo	120
6.5. La teoría de la mente	123
6.6. El juego	124
6.7. Las dificultades de aprendizaje	125

6.7.1. Los modelos explicativos.....	126
6.7.2. Las dificultades de aprendizaje específicas	129
6.7.3. La terapia ocupacional y las dificultades de aprendizaje	131
Resumen	131
Actividades formativas.....	132
 7. Desarrollo del lenguaje.....	 133
7.1. Los mecanismo del lenguaje.....	133
7.2. Los componentes del lenguaje	136
7.3. Las teorías sobre la adquisición del lenguaje.....	137
7.3.1. Teoría cognitiva de Piaget.....	138
7.3.2. Teoría conductista de Skinner	138
7.3.3. Teoría de Chomsky.....	138
7.3.4. Teoría de la interacción	139
7.3.5. Teoría de Vygotsky.....	139
7.4. Las etapas en el desarrollo del lenguaje.....	140
7.4.1. El periodo prelingüístico	142
7.4.2. La holofrase	143
7.4.3. El lenguaje telegráfico.....	144
7.4.4. La consolidación del aprendizaje del lenguaje	146
7.5. El desarrollo del lenguaje y el bilingüismo	147
7.6. Los problemas en la adquisición del lenguaje.....	148
7.7. El lenguaje en la terapia ocupacional.....	149
Resumen	151
Actividades formativas.....	151
 8. El apego.....	 153
8.1. Las teorías sobre la formación del apego.....	153
8.2. Las etapas del apego	158
8.3. Los tipos de apego.....	161
8.4. Los tipos de crianza basados en el apego.....	165
8.5. Los progenitores como agentes socializadores.....	167
Resumen	171
Actividades formativas.....	172

9. Desarrollo social, moral y emocional en la infancia	173
9.1. La conceptualización de la moral.....	173
9.2. El desarrollo moral según Piaget.....	174
9.3. El desarrollo moral según Kohlberg.....	177
9.3.1. Nivel preconvencional.....	178
9.3.2. Nivel convencional.....	179
9.3.3. Nivel posconvencional.....	179
9.4. El comportamiento prosocial.....	180
9.5. Las habilidades sociales en la infancia.....	181
9.5.1. Estilo de respuesta.....	182
9.5.2. Clases de respuestas habilidosas.....	183
9.5.3. Modelos de interferencia y modelo de déficit conductual.....	183
9.6. El desarrollo emocional en la infancia.....	186
Resumen.....	188
Actividades formativas.....	189
 10. La ocupación en la infancia	 191
10.1. La importancia de la ocupación en la infancia.....	191
10.2. Las actividades básicas de la vida diaria.....	191
10.3. Las actividades instrumentales de la vida diaria.....	193
10.4. La educación.....	193
10.5. El descanso y el sueño.....	196
10.6. El juego.....	196
10.7. La relevancia del juego en el desarrollo.....	200
10.8. La terapia ocupacional en la infancia.....	201
Resumen.....	202
Actividades formativas.....	203
 11. Adolescencia	 205
11.1. El desarrollo físico.....	205
11.2. El desarrollo de los procesos cognitivos de orden superior.....	209
11.3. La teoría de Piaget de la operaciones formales.....	209
11.4. La búsqueda de la identidad.....	213
11.5. El desarrollo social en la adolescencia.....	217
11.5.1. La familia.....	217

11.5.2. <i>Las relaciones con los iguales</i>	218
11.6. Desarrollo positivo en la adolescencia.....	220
11.7. La ocupación en la adolescencia	221
11.7.1. <i>Actividades de la vida diaria</i>	222
11.7.2. <i>Educación</i>	223
11.7.3. <i>Participación social</i>	224
11.7.4. <i>Juego y ocio</i>	224
Resumen	225
Actividades formativas.....	226
 12. Edad adulta	 227
12.1. El desarrollo físico en la edad adulta	227
12.2. Afrontamiento de la enfermedad en el adulto	233
12.3. El desarrollo cognitivo en la edad adulta	236
12.3.1. <i>Desarrollo cognitivo en la edad adulta temprana</i>	236
12.3.2. <i>Desarrollo cognitivo en la edad adulta media</i>	237
12.4. El desarrollo psicosocial en la edad adulta.....	238
12.4.1. <i>Desarrollo psicosocial en la edad adulta temprana</i>	238
12.4.2. <i>Desarrollo psicosocial en la edad adulta media</i>	239
12.5. Autoconcepto y personalidad durante la edad adulta	240
12.6. La ocupación en el adulto.....	243
12.7. El trabajo.....	243
12.8. La educación.....	244
12.9. Actividades de la vida diaria	245
12.10. Participación social	246
12.11. Ocio	247
Resumen	247
Actividades formativas.....	248
 13. El adulto mayor	 249
13.1. Las características del adulto mayor.....	249
13.2. La esperanza de vida.....	250
13.3. Los cambios corporales internos y externos.....	251
13.4. El desarrollo emocional en el adulto mayor	257
13.5. La ocupación en el adulto mayor	259

Índice

13.5.1. Productividad.....	260
13.5.2. Actividades de la vida diaria.....	261
13.5.3. Gestión de la salud, descanso y sueño	262
13.5.4. Ocio	262
13.5.5. Participación social	263
13.6. La pérdida de personas significativas	263
13.7. El afrontamiento de la enfermedad y la propia muerte	264
Resumen	266
Actividades formativas.....	266
 Bibliografía	 267

2

Organización del conocimiento y marcos de referencia aplicados a la terapia ocupacional a lo largo del ciclo vital

2.1. Introducción al conocimiento de la terapia ocupacional

La World Federation of Occupational Therapists (WFOT, 2004a) define la *terapia ocupacional* como “una profesión de la salud centrada en el usuario, a la cual concierne la promoción de la salud y el bienestar a través de la ocupación. La finalidad primordial de la terapia ocupacional es posibilitar la participación de las personas en las actividades de la vida cotidiana. Los terapeutas ocupacionales logran este resultado trabajando con personas y comunidades para incrementar su capacidad de involucrarse en las ocupaciones que desean o necesitan hacer, o que se espera que hagan; o mediante la modificación de la ocupación o del ambiente para brindar mayor apoyo a su compromiso ocupacional” (WFOT, 2010).

De esta definición se desprende con claridad que la terapia ocupacional es una profesión de la salud que sitúa a la persona como eje central en conexión con su entorno y con las ocupaciones que realiza, necesita o desea realizar en su vida. Por lo tanto, la participación, la salud y el bienestar son sus objetivos principales y estos se relacionan estrechamente con la implicación o compromiso de la persona en las ocupaciones. Además, todos estos elementos están en constante interacción, lo que requiere la aplicación de intervenciones diversas y dinámicas, que pueden dirigirse a las personas individualmente, a los grupos o comunidades, a las ocupaciones en sí mismas o al entorno en el que se desenvuelven.

Esta idea de interacción e integración de elementos se ha reflejado en la terapia ocupacional desde finales del siglo XIX, que es cuando comenzó a dar sus primeros pasos como profesión de la salud. El entusiasmo por la ciencia y su potencial para

contribuir al bienestar de la sociedad, característico de la época, contribuyó a que los pioneros reconocieran desde el principio la importancia de desarrollar un conocimiento científico de la ocupación, dar a conocer sus resultados y elaborar unos estándares adecuados de formación que contribuyeran a establecer la legitimidad de la terapia ocupacional como una profesión con identidad propia dentro de las disciplinas médicas (Schwartz, 2005).

Desde entonces, el desarrollo del conocimiento propio de la terapia ocupacional se ha visto influenciado por diferentes saberes, teorías y marcos de referencia que han contribuido a construir una profesión de la salud con una perspectiva integral del ser humano cuya base de conocimiento es compleja y extensa y que requiere la integración constante de la teoría y la práctica.

A lo largo de la historia, la organización del conocimiento en las distintas disciplinas científicas ha adoptado formas diversas; además, términos como paradigma, modelo, marco de referencia, teoría o enfoque, entre otros, han sido utilizados con perspectivas y significados distintos. Esto mismo ha sucedido en la terapia ocupacional; en su desarrollo y consolidación como comunidad científica se han manifestado diferentes perspectivas y significados respecto al modo de organizar, explicar y caracterizar el conocimiento (Turpin y Iwama, 2014). El estudio de todos estos aspectos se realiza desde la filosofía y la historia de la ciencia, y es un área de investigación de interés para la terapia ocupacional.

Ateniéndonos al propósito de este capítulo y desde el respeto por los estudios sobre el origen y la evolución científica de la disciplina, presentamos un breve acercamiento global al desarrollo y organización del conocimiento en terapia ocupacional. Se ha tomado como referencia la estructura propuesta por Gary Kielhofner, cuyo origen se halla en la obra de Thomas Kuhn *La estructura de las revoluciones científicas* (1971).

Kielhofner (2006) propone que los fundamentos conceptuales de la terapia ocupacional están compuestos por tres capas del conocimiento: (a) el paradigma, que es el centro o núcleo interno o paradigma; (b) los modelos conceptuales de la práctica y (c) el conocimiento relacionado. Se verán en los siguientes apartados.

2.1.1. El paradigma

En el *Diccionario de la lengua española* la palabra *paradigma* se define en su primera acepción como “ejemplo o ejemplar” y en su segunda acepción como “teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento”.

En la conceptualización de las comunidades científicas de Kuhn (1971) encontramos la idea de unión de las disciplinas en torno a modelos de conocimiento que incluyen creencias, valores, teorías y técnicas que definen cómo se ejerce una disciplina científica en un momento determinado, favoreciendo la creación de un

contexto que permite avanzar en el conocimiento. El paradigma se presenta como una visión colectiva, el concepto que una comunidad científica tiene de sí misma, la identidad profesional sobre la que basa su práctica y sus fundamentos conceptuales. Duncan (2012) lo define de forma sencilla como “el consenso compartido sobre las creencias más fundamentales de la profesión”. Por su parte, Kielhofner (2006) considera que el paradigma de la terapia ocupacional funciona como una perspectiva conceptual y como una cultura que se explica a partir de tres componentes: los conceptos teóricos (o ideas centrales), un punto de vista focal y los valores de la profesión. Por tanto, el paradigma contribuye a unificar una profesión y a definir su naturaleza y propósito al determinar el alcance y las limitaciones de esta, guiando la práctica, la investigación y el desarrollo futuro.

Uno de los aspectos más importantes sobre los paradigmas es que no son estáticos, sino que reciben influencias del contexto en el que se originan y se desarrollan de manera que su validación se relaciona directamente con elementos históricos y sociales. Por ello, a lo largo del tiempo se originan cambios o crisis que pueden dar lugar al abandono de un paradigma y, si es el caso, la aceptación de uno nuevo. Dichos cambios se pueden producir por nuevos descubrimientos, creencias emergentes, a partir de la crítica externa o por el cuestionamiento de ciertas ideas, especialmente cuando surgen necesidades o problemas para los que no se obtiene respuesta. Por otra parte, dentro de una misma disciplina ejercida en contextos diferentes pueden coexistir o superponerse varios paradigmas debido a que su evolución no es siempre cronológica (Turpin y Iwama, 2014; Kielhofner, 2006).

En su análisis sobre el desarrollo del conocimiento de la terapia ocupacional, Kielhofner (2006) identificó tres paradigmas y dos crisis que generaron cambios sobre el eje de nuestra práctica: el paradigma de la ocupación, el paradigma mecanicista y el paradigma contemporáneo. El primero entró en crisis tras la Segunda Guerra Mundial y el segundo, a partir de la década de 1970; desde entonces surgió un renovado interés por la ocupación como eje de la práctica y por la aplicación de una perspectiva holística en el proceso terapéutico. Estos cuestionamientos favorecieron el desarrollo del conocimiento propio de la disciplina, dando lugar al paradigma contemporáneo de la ocupación.

A pesar de estos cuestionamientos sobre el eje de la práctica, por lo general existe consenso en cuanto a las perspectivas y los supuestos básicos o fundamentos sobre los que se sustenta la terapia ocupacional. Vroman y Stewart (2014) establecen los siguientes:

- La atención centrada en la persona.
- La consideración de la persona como una unidad indivisible.
- El abordaje de las necesidades desde una perspectiva biopsicosocial.
- La autodeterminación de las personas.
- Las personas como seres ocupacionales en constante cambio.

- La relación entre la participación en ocupaciones significativas, y la salud y el bienestar de la persona.

Estos supuestos y los conceptos fundamentales de la profesión adquieren forma a través de los modelos conceptuales de la práctica.

2.1.2. Los modelos conceptuales de la práctica

Los *modelos conceptuales de la práctica* proporcionan representaciones mentales que favorecen el desarrollo de la teoría de la terapia ocupacional respecto a la comprensión del fenómeno de la ocupación humana y su relación con la vida cotidiana y las necesidades o problemas que surgen en torno a ella. Se configuran a partir de las teorías propias de la profesión y de la ocupación humana, y contienen los valores y creencias de la profesión aportando unidad e identidad a la disciplina (Turpin y Iwama, 2014).

Duncan (2012) los define como “construcciones y proposiciones teóricas centradas en la ocupación que se han desarrollado específicamente para explicar el proceso y la práctica de la terapia ocupacional”. Explican las relaciones entre ocupaciones, participación en ocupaciones y salud y bienestar. Pueden incluir creencias, suposiciones, valores y dominios de interés que se interrelacionan para comprender a la persona desde la perspectiva de la terapia ocupacional. Prestan atención a cómo elige, experimenta y realiza sus ocupaciones la persona. Por ello, ofrecen explicaciones sobre fenómenos como la motivación, la influencia del apoyo social en la recuperación y el papel de los valores e intereses en la elección ocupacional en relación con las acciones y resultados de la persona (Vroman y Stewart, 2014).

En la práctica diaria, los modelos conceptuales cumplen con el propósito de guiar todo el proceso terapéutico, proporcionando una base amplia para el razonamiento, la toma de decisiones y la evaluación de los resultados. La utilización de los modelos ayuda a explicitar los supuestos básicos, definir el alcance de la práctica, garantizar la profesionalidad de nuestra disciplina, recopilar sistemáticamente la información y guiar la creación de planes para la solución de determinados problemas (Turpin y Iwama, 2014).

Los modelos conceptuales son importantes porque ayudan a decidir qué es relevante evaluar, cómo se interpreta la información obtenida sobre la persona en la evaluación y cómo organizar la intervención para tratar de resolver los problemas identificados. Por lo general, estos modelos se combinan con marcos de referencia más específicos que permiten un abordaje ajustado a los diferentes problemas ocupacionales que pueden presentarse.

El terapeuta utiliza sus habilidades y su razonamiento profesional para elegir y aplicar los modelos de práctica y marcos de referencia que mejor se ajusten

a los problemas identificados y al contexto en el que desempeñan su trabajo. Todo ello implica un proceso continuo de retroalimentación que favorece el desarrollo del conocimiento de la terapia ocupacional y de sus modelos, contribuye a la teoría, a la investigación y guía la práctica basada en la evidencia (Kielhofner, 2006).

En el capítulo 3 presentaremos los modelos conceptuales de práctica más representativos:

- Modelo de ocupación humana (*model of human occupation*, MOHO).
- Modelo canadiense de desempeño y compromiso ocupacional (*canadian model of occupational performance and engagement*, CMOP-E).
- Modelos ecológicos:
 - Modelo persona-entorno-desempeño ocupacional (PEOP).
 - Modelo persona-entorno-ocupación (PEO).
 - Modelo de la ecología del desempeño humano (EHP).

Asimismo, recogemos algunos de los enfoques y teorías aplicables a lo largo del ciclo vital: teoría de integración sensorial, enfoque de orientación cognitiva para el desempeño ocupacional, y modelo de conducta juguetona.

2.1.3. Los conocimientos relacionados, teorías y marcos de referencia

En la estructura propuesta por Kielhofner (2006) aparece el *conocimiento relacionado* como la tercera capa del conocimiento de la terapia ocupacional. Dentro de esta amplia capa, disciplinas como la medicina, la psicología, la sociología y la educación han estado tradicionalmente ligadas a la terapia ocupacional a través de diferentes conceptos, técnicas y teorías.

La medicina es una de las disciplinas más importantes y con mayor desarrollo en investigación. Sus aportaciones al desarrollo del conocimiento sobre el cuerpo humano y su funcionamiento, así como de las diversas enfermedades, trastornos, causas y tratamientos se relacionan con gran parte de la práctica de la terapia ocupacional y pueden servir como complemento de sus modelos conceptuales. Por otra parte, muchos de los conocimientos sobre los cambios orgánicos que se producen a lo largo del ciclo vital provienen de la medicina lo que resulta esencial para comprender mejor el desarrollo humano y plantear posibles intervenciones.

La psicología es una disciplina orientada al estudio de la conducta, la comprensión de los procesos psicológicos básicos, las bases implicadas en dichos procesos y las características generales del desarrollo humano, asimismo, ofrece explicaciones sobre la psicopatología y desarrolla técnicas de terapia y modificación de conducta. Todo ello resulta de interés para la terapia ocupacional, puesto

que la ocupación es un constructo complejo en el que están implicados muchos factores y el trabajo del terapeuta requiere el manejo de conceptos y técnicas relacionadas con el comportamiento humano. En el caso, por ejemplo, de la psicología del desarrollo (la influencia en la terapia ocupacional se ha producido a través de las teorías del comportamiento), la teoría psicoanalítica, psicodinámica y psicosocial, las teorías cognitivas y de procesamiento de información, las teorías humanistas, las teorías ecoculturales y la teoría del apego.

La sociología es una disciplina que estudia la estructura y el funcionamiento de las sociedades humanas. La importancia del entorno social en el desarrollo de las personas y su influencia en la comprensión de la enfermedad, la discapacidad y los cambios de la persona a lo largo del ciclo vital son indudables. Las diversas teorías sociológicas y las técnicas de investigación utilizadas en la disciplina son conocimientos que pueden complementar las teorías y modelos de la terapia ocupacional y favorecer el desarrollo de algunas investigaciones.

Por otra parte, la práctica de la terapia ocupacional (figura 2.1) requiere el uso de ciertos conocimientos y habilidades que se comparten con otras profesiones, tales como la relación terapéutica, el manejo de grupos, las teorías sobre el aprendizaje, el funcionamiento normal y patológico del organismo, el estudio y abordaje de la discapacidad, la gestión de recursos o la investigación.

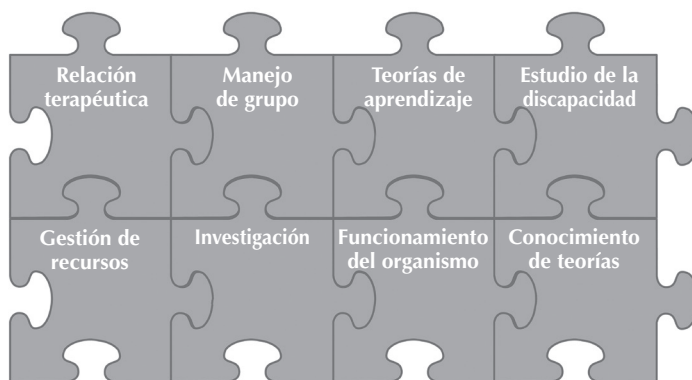


Figura 2.1. Habilidades para la práctica de la terapia ocupacional.

Los conocimientos relacionados, ya sean básicos o aplicados, complementan el conocimiento propio de la disciplina y favorecen el desarrollo de una práctica de calidad. Además, contribuyen al desarrollo de teorías y marcos de referencia que facilitan una mejor comprensión de las condiciones ocupacionales específicas de las personas o de las comunidades. Esto es importante, puesto que, al igual que ocurre en otras profesiones de la salud, la práctica diaria requiere la

integración de distintos tipos de conocimiento que provienen de diversas fuentes con el propósito de tomar decisiones sobre la acción profesional. Todo ello incide en la generación de respuestas efectivas a las necesidades concretas de las distintas áreas de práctica contribuyendo a su vez al razonamiento profesional y a la investigación (Kielhofner, 2006; Turpin y Iwama, 2014).

Los marcos de referencia tienen como función principal guiar un área específica de la práctica. Se construyen desde una base teórica y marcan las creencias, las presunciones, las definiciones y los conceptos dentro de una área que puede incluir otras disciplinas, además de la terapia ocupacional. Generalmente, se entiende que los marcos de referencia son “ideas teóricas o conceptuales que se han desarrollado fuera de la profesión pero que, con un uso razonable, son aplicables dentro de la práctica de la terapia ocupacional” (Duncan, 2012). Los marcos de referencia aportan un punto de vista particular del continuo función-disfunción indicando los procedimientos de evaluación, las estrategias de intervención y los resultados deseados que son congruentes con su base teórica y la evidencia clínica (Crepeau, Schell y Cohn, 2011; Vroman y Stewart, 2014).

2.2. Marcos de referencia aplicados al ciclo vital

Los marcos de referencia utilizados en terapia ocupacional son variados y están constituidos por un conjunto de teorías y conceptos que deben ser cuidadosamente seleccionados en función de la persona a la que se va a tratar. Los principales marcos de referencia aplicados al ciclo vital son los que se exponen en la figura 2.2.

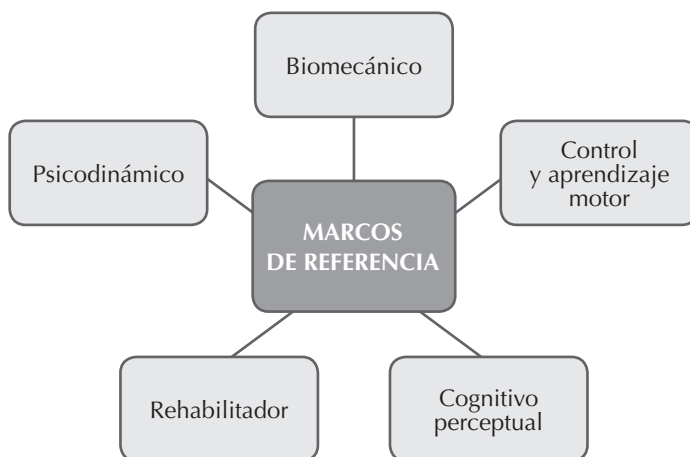


Figura 2.2. Marcos de referencia aplicados al ciclo vital.

2.2.1. Biomecánico

El marco de referencia biomecánico utilizado en terapia ocupacional tiene una larga tradición en el ámbito de la disfunción física. La fundamentación de este marco se basa en las aportaciones de la anatomía, la fisiología y la biomecánica para explicar el movimiento del cuerpo humano y las fuerzas que en inciden en este. Se requiere la comprensión del sistema musculoesquelético en cuanto a rango de movimiento, tipos de contracción muscular, estructura y función de los músculos y del sistema nervioso periférico y el manejo de conceptos –tales como fuerza, gravedad, resistencia o estabilidad– y sus diversas interacciones para producir movimiento (Duncan, 2022). Además, el marco biomecánico incluye conocimientos sobre el proceso de recuperación de los distintos tejidos, el fortalecimiento de los músculos, el consumo energético de las actividades y el modo en el que el sistema cardiorespiratorio se relaciona con el sistema musculoesquelético (Kielhofner, 2006).

En terapia ocupacional es de interés el movimiento de la persona durante las actividades, centrándose la evaluación y el abordaje terapéuticos en el recorrido articular o capacidad de movimiento, la fuerza y la resistencia musculares. La aplicación de este marco de referencia puede ser muy amplia, puesto que el desempeño diario de las personas conlleva diversos y numerosos movimientos que permiten o favorecen la realización de ocupaciones. Muchos de los aspectos que se trabajan a partir del marco biomecánico constituyen la base para el desarrollo de habilidades complejas que se requieren en el desempeño ocupacional (Polonio, 2016). A lo largo del ciclo vital se desarrollan estas capacidades y se producen adaptaciones en función de las actividades que realiza la persona y los cambios corporales asociados a la edad. Los aspectos preventivos y de promoción del movimiento saludable son muy importantes para conseguir un desarrollo adecuado y el mantenimiento de una funcionalidad satisfactoria para la persona.

El marco biomecánico se utiliza fundamentalmente en aquellos casos en los que existen alteraciones en las estructuras o sistemas corporales implicados en el movimiento. Principalmente se centra en las alteraciones musculoesqueléticas que dificultan la producción o mantenimiento de la estabilidad o el movimiento necesarios para lograr el desempeño de las ocupaciones de la persona. Existe una gran variedad de enfermedades o traumatismos que pueden dar origen a estos problemas, como, por ejemplo, enfermedades o lesiones musculoesqueléticas (artrosis, fracturas y amputaciones); alteraciones o lesiones del sistema nervioso periférico; alteraciones o lesiones del sistema tegumentario por traumatismos o quemaduras, o problemas en la función cardiopulmonar, entre otros. Estos trastornos se manifiestan principalmente de las siguientes formas:

- Limitaciones de la movilidad articular en las que pueden influir, por ejemplo, el edema, el dolor y la cicatriz.

- Disminución de la fuerza y de la resistencia musculares.
- Disminución de la tolerancia o resistencia física.
- Problemas sensitivos.
- Alteraciones de la coordinación.
- Alteraciones de la postura y del equilibrio.

En la evaluación de los usuarios se incluyen todos estos aspectos y se utilizan diversos métodos de valoración relacionados con la observación y pruebas específicas como la goniometría –para medir el recorrido articular, pruebas musculares manuales– y la dinamometría –para medir la fuerza, volumetría, pruebas sensitivas, etc.– (Duncan, 2012). Los objetivos de las intervenciones se orientan a lo siguiente:

- Mejorar estos componentes para favorecer o recuperar la función y el desempeño de las tareas.
- Mantener la capacidad de movimiento y prevenir el deterioro.
- Prevenir la deformidad o minimizar sus efectos y compensar las limitaciones de movimiento.

La intervención de terapia ocupacional con el marco biomecánico puede utilizar un abordaje basado en la ocupación en la que se trabajan de forma sistemática los distintos componentes. Para ello, es esencial realizar un análisis funcional de la actividad que permita valorar la necesidad de realizar modificaciones para que la persona pueda desempeñar la actividad y estudiar las posibilidades de graduación de la actividad en el progreso hacia los objetivos planteados. Por lo general, durante la realización de las actividades se utilizan estrategias como realizar cambios de posición, añadir o quitar peso, modificar las herramientas o los materiales, o cambiar la forma de realizar la actividad, entre otras.

Además, se pueden utilizar otros abordajes como el *enfoque compensatorio*, en el que, por ejemplo, se entrena a la persona en el uso de dispositivos de apoyo y las intervenciones dirigidas a la readaptación laboral con actividades y ejercicios de reacondicionamiento físico.

2.2.2. Control y aprendizaje motor

El estudio de la naturaleza del movimiento, su control y su aprendizaje son campos esenciales para la terapia ocupacional. Las ocupaciones que realizamos en nuestra vida cotidiana requieren “una gran cantidad de movimientos voluntarios controlados, organizados y precisos” (Polonio, 2016). Esto se evidencia con claridad cuando se producen lesiones en el sistema nervioso central que, en la actualidad, constituyen una de las principales causas de discapacidad.

Por otra parte, en las últimas décadas, el desarrollo del conocimiento en torno al sistema nervioso y la plasticidad cerebral ha generado una importante evolución en los conceptos y teorías que explican el movimiento humano, lo que ha dado lugar al actual *modelo del control y aprendizaje motor*. Teniendo en cuenta que los avances en este campo son constantes, la terapia ocupacional sigue incorporando estos conocimientos a su práctica y contribuyendo en nuevas investigaciones.

Shumway-Cook y Woollacott (2017: 3) definen *control motor* como “la capacidad de regular o dirigir los mecanismos que son esenciales para que se produzca el movimiento”. En la actualidad se entiende que el movimiento surge como resultado de la interacción de la persona (factores intrínsecos), la actividad y el ambiente. Esto implica que el movimiento se organiza alrededor de las demandas de la tarea y del entorno, de manera que el funcionamiento de un individuo dependerá de su capacidad para cumplir con las demandas de esa interacción.

En cuanto a las estructuras y procesos cerebrales que conforman los factores intrínsecos de la persona, son los siguientes: los sistemas motores o de acción, tanto el sistema neuromuscular como el biomecánico; los sistemas sensoriales o perceptivos, y los sistemas cognitivos. Todos ellos trabajan en cooperación y su análisis resulta esencial para la comprensión del movimiento.

Además, el modelo de control motor incluye el estudio de las características de la tarea y del entorno. Ambos elementos ejercen influencia en cómo se organiza, regula, restringe o facilita el movimiento. Las redes neuronales se regulan y organizan de formas distintas en relación con el tipo de tarea y las características del entorno y los objetos.

Para explicar el movimiento, se han desarrollado diversas teorías del control motor que han influido en la práctica clínica a lo largo del tiempo, entre ellas se pueden citar la teoría refleja, la teoría jerárquica, las teorías de la programación motora, la teoría de sistemas y la teoría ecológica.

En el ámbito de la rehabilitación neurológica, los enfoques basados en el neurodesarrollo o la neurofacilitación basada en reflejos han sido predominantes durante décadas, los más conocidos son el concepto Bobath, el método Rood, el método Brunnstrom y la facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP) o Kabat. La transición desde estos enfoques tradicionales, en los que la clave para explicar el movimiento reside en el sistema nervioso central (SNC), hacia el enfoque contemporáneo, donde se considera la interacción entre SNC, ocupación y ambiente, sigue constituyendo un desafío para muchos profesionales en la práctica (Shumway-Cook y Woollacott, 2017).

Entre los enfoques de intervención más actuales se incluyen los siguientes: el enfoque orientado a la tarea, la terapia de movimiento inducido por restricción del lado sano, el ejercicio terapéutico-cognoscitivo o enfoque Perfetti, y la terapia asistida por robot o realidad virtual (Polonio, 2016).

Duncan (2022) establece las características principales de este marco de referencia. Se establecen las siguientes:

- El movimiento surge de la interacción de sistemas motores, sensoriales, cognitivos y perceptivos (Shumway-Cook y Woollacott, 2017).
- El sistema nervioso central es parte de un sistema complejo responsable de un movimiento experto. Si otras partes del sistema cambian, surgen patrones de movimiento diferentes (Muratori *et al.*, 2013).
- Los requisitos referidos a tareas y factores ambientales afectan a la organización neural del movimiento (Teasell y Hussein, 2018).

Por otro lado, este modelo trata de comprender cómo se adquieren o se modifican las acciones motoras especializadas. Shumway-Cook y Woollacott (2017: 22), definen *aprendizaje motor* como “un conjunto de procesos asociados con la práctica o la experiencia que conducen a cambios relativamente permanentes en la capacidad de generar acciones especializadas”. Este aprendizaje surge como consecuencia de un complejo de procesos de percepción-cognición-acción y se asocia a la resolución de tareas por la interacción entre el individuo, la tarea y el entorno. Este proceso se produce a lo largo del tiempo y conlleva diversas formas de aprendizaje. Los investigadores han considerado como formas tradicionales de aprendizaje para explicar la adquisición de comportamientos motores las formas implícitas de aprendizaje y el aprendizaje declarativo o explícito.

Entre las formas implícitas de aprendizaje se encuentran las formas no asociativas (habitación, acomodación y sensibilización), las formas asociativas (condicionamiento clásico y condicionamiento operante) y el aprendizaje procedimental. El aprendizaje implícito se puede producir de manera incidental o no intencional, requiere repeticiones frecuentes para su adquisición y produce acciones automáticas en las que la atención u otros procesos cognitivos superiores no resultan necesarios.

El aprendizaje declarativo o explícito se produce de manera consciente y, por tanto, requiere la participación de procesos cognitivos superiores. Existe intencionalidad en el hecho de aprender y la persona es consciente de lo que está aprendiendo, por ello suele producirse de manera planificada.

Todas estas modalidades de aprendizaje se aplican y desarrollan de forma natural a lo largo de la vida y se pueden utilizar en las intervenciones terapéuticas, el entrenamiento y el reentrenamiento de habilidades motoras.

Por otra parte, el modelo de control motor ha elaborado algunas teorías sobre el aprendizaje motor que tratan de explicar cómo se adquieren o modifican las acciones motoras (Shumway-Cook y Woollacott, 2017):

- *Teoría de los esquemas de Schmidt*. Los programas motores contienen reglas generales para tipos específicos de movimientos que se pueden aplicar a diversos contextos; el aprendizaje supone la actualización de dichos esquemas en los distintos movimientos.

- *Teoría ecológica.* La percepción y la acción se coordinan de manera congruente con la tarea y el entorno, el objetivo es crear estrategias óptimas para la realización de las tareas.
- *Modelo en tres fases de Fitts y Posner.* Existen tres etapas de aprendizaje: en la primera se comprende la naturaleza de la tarea y se plantean estrategias para realizar y evaluar la tarea; en la segunda etapa se elige la mejor estrategia y la habilidad se perfecciona, y en la tercera etapa se automatiza la realización de la tarea.
- *Enfoque en tres fases de Bernstein.* El control de los grados de libertad de los segmentos corporales es el componente central del aprendizaje. En la primera etapa los grados de libertad se reducen al mínimo; en la segunda etapa se amplía el número de articulaciones implicadas en el movimiento, y en la tercera fase se usan todos los posibles grados de libertad con el mayor nivel de eficacia y coordinación.
- *Modelo en dos fases de Gentile.* En la primera etapa se aprende la dinámica de la tarea, su objetivo, los componentes ambientales y las posibles estrategias de movimiento; en la segunda etapa (o de consolidación) se perfecciona el movimiento para que resulte eficiente y adaptativo.
- *Fases de la formación del programa motor.* El control del movimiento se produce a partir de cambios jerárquicos; los programas motores se van agrupando conforme se aprenden nuevas tareas.

Las teorías sobre el aprendizaje motor comparten una serie de principios que pueden orientar el abordaje terapéutico de las disfunciones motoras y contribuyen al conocimiento del desarrollo humano en esta área. Según Duncan (2022), se pueden resumir de la siguiente manera:

- El aprendizaje implica la adquisición, la retención y la transferencia de competencias (Muratori *et al.*, 2013).
- El aprendizaje motor implica procesos sensoriales, perceptivos y cognitivos.
- El aprendizaje motor tiene que estar en el contexto de la persona, la tarea y el entorno.
- A medida que se aprenden las destrezas motoras, los patrones de movimiento pueden ser inicialmente variables e inestables (Gentile, 1998).
- La práctica es una parte esencial del aprendizaje motor y puede estructurarse para facilitar la adquisición de destrezas motoras (Gentile, 1998).

El control y el aprendizaje motor pueden verse comprometidos en las personas que han sufrido un daño en el sistema nervioso central. Las deficiencias que se producen se pueden manifestar con alteraciones en los sistemas de acción por disfunciones de la corteza motora, trastornos subcorticales o alteraciones musculoesqueléticas secundarias; alteraciones de los sistemas sensoriales y perceptivos;