UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Casa Editora

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA

FACULTAD DE
FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE **PSICOLOGÍA CLÍNICA**
ESCUELA **EDUCATIVA TERAPÉUTICA**
ESCUELA DE **PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL**

Investigaciones en Neuropsicología y Salud Mental



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS **MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA**

FACULTAD DE **FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

ESCUELA DE **PSICOLOGÍA CLÍNICA**
ESCUELA **EDUCATIVA TERAPÉUTICA**
ESCUELA DE **PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL**



I CONGRESO DE NEUROPSICOLOGÍA Y SALUD MENTAL 2019

"En el universo del cerebro se construye la mente".

UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Casa Editora

Francisco Salgado Arteaga
Rector

Martha Cobos Cali
Vicerrectora Académica

Jacinto Guillén García
Vicerrector de Investigaciones

Ramiro Laso Bayas
Decano de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Diana Lee Rodas
Subdecana de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Toa Tripaldi Proaño
Directora del Departamento de Comunicación y Publicaciones

Martha Cobos Cali
Alexandra Bueno Pacheco
Sebastián Herrera Puente
Fernanda Coello Nieto
Organizadores del I Congreso de Neuropsicología y Salud Mental 2019

Verónica Neira Ruiz
Correción de estilo

Paula Zabala Torres
Diseño y diagramación
Departamento de Comunicación y Publicaciones

Imprenta digital - Universidad del Azuay
Impresión

e-ISBN: 978-9942-822-94-9

Cuenca, febrero de 2021.

Índice

Prólogo.....5

Cap 1. Investigaciones neuropsicológicas aplicadas a la infancia temprana.....7

• Evaluación neuropsicológica cualitativa del desarrollo en la edad preescolar.....8
• Riesgo de dificultades de la lectoescritura en niños preescolares.....24
• Funciones ejecutivas en escolares ecuatorianos con dislexia.....39

Cap 2. Investigación neuropsicológica y reflexiones en salud mental: adultos y adultos mayores.....54

• Principios de la evaluación neuropsicológica para adultos.....55
• El envejecimiento exitoso.....73
• Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes en hemodiálisis en Azogues-Ecuador 83

Índice

Cap 3.

Las tecnologías al servicio de las neurociencias.....93

• Nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Psicología Clínica.....94
• Neurociencia y Neuropsicología: aportes y simbiosis para la salud del cerebro y la mente. Experiencias de trabajo multidisciplinar.....103

Cap 4.

Innovación en terapia psicológica: críticas y reflexiones.....112

• Presentación de la terapia de aceptación y compromiso (ACT) como tratamiento contextual trans-diagnóstico del Trastorno de Evitación Experiencial.....113
• El Transdiagnóstico: innovación en Psicología Clínica 135

Prólogo

Este libro, *Investigaciones en Neuropsicología y Salud Mental* es una recopilación de trabajos teóricos e investigaciones pertinentes a nuestra realidad. Está basado en la experiencia del Grupo de Neurociencias de la Universidad del Azuay recogida en el primer congreso sobre Neuropsicología y Salud mental realizado en ciudad de Cuenca, evento organizado por las carreras de Psicología y la Maestría de Neuropsicología de la Universidad del Azuay.

Esta obra se ha dividido en cuatro apartados:

En la primera parte, se explican las bases teóricas de la evaluación neuropsicológica en edad infantil; resalta la importancia de diagnosticar los mecanismos fuertes y débiles dentro de los sistemas funcionales que subyacen a la actividad rectora de la edad psicológica dada. Además, a través de estudios en nuestra población, logra identificar la prevalencia de riesgo prelector, lo que sugiere la importancia de trabajar en prevención desde etapas preescolares. Adicionalmente, establece la relación existente en escolares con dislexia y dificultades en funciones ejecutivas y recomienda considerar estas funciones en la evaluación.

Un segundo apartado, lo dedica a población adulta; se enfoca en la investigación neuropsicológica y las reflexiones en salud mental. Enfatiza que la evaluación nunca puede separarse del proceso de intervención y, desde la teoría de Luria, se la denomina evaluación interventiva, que constituye un proceso dinámico, único, indisoluble y dialéctico.

Incluye el análisis de la población adulta mayor en donde evidencia el hecho de que la población está envejeciendo y, por ende, debe enfrentarse a nuevos retos tanto individuales como sociales. La propuesta general es el envejecimiento exitoso que busca cómo añadirle calidad de vida a los años y no solamente conseguir una vida más larga sumando años a la cuenta. En población de adultos mayores es interesante el estudio pionero que permitió identificar la prevalencia del deterioro cognitivo en pacientes en Hemodiálisis (HD), en la ciudad de Azogues-Ecuador.

El tercer apartado de este libro, inicia con la invitación de mirar al futuro e incorporar en nuestras prácticas las TIC, que permiten contar con un número mayor de herramientas a fin de optimizar los tratamientos de diversos trastornos psicológicos: fobias, ansiedad, depresión, entre los más comunes, y aplicarlos a diferentes grupos de edad. Esta sección, también incluye experiencias del Grupo de investigación Sinapsis de la Universidad de Cuenca, en donde concluyen que la Neurología y la Neuropsicología permiten establecer condiciones que mejoran la calidad de vida de los pacientes y sus dolencias y que la única forma de lograr impacto real e inclusivo es a través del aporte interinstitucional. Se colige que financiar la investigación neurocientífica requiere muchos esfuerzos humanos, tecnológicos y por, sobre todo, transparencia y honestidad.

El cuarto apartado, innovación en terapia psicológica, inicia con una nueva forma de enfocar el sufrimiento humano y la intervención psicológica necesaria, fruto de la evolución de la terapia conductual. La terapia de aceptación y compromiso se presenta como un enfoque contextual paradigmático de esta nueva forma de hacer terapia.

No se deja de lado una mirada crítica en el contexto de la investigación. De esta manera se incluyen las limitaciones de los diagnósticos categoriales y se analizan nuevas clasificaciones e intervenciones de los trastornos mentales, centrándose en los abordajes transdiagnósticos.

Martha Cobos Cali
Vicerrectora Académica
Universidad del Azuay



Capítulo 1

Investigaciones neuropsicológicas aplicadas a la infancia temprana

Yulia Solovieva, Luis Quintanar Rojas, María Paula Cevallos Guamancela, Elisa Piedra Martínez, Cindy López Orellana, Ana Lucía Pacurucu Pacurucu

Evaluación neuropsicológica cualitativa del desarrollo en la edad preescolar

Yulia Solovieva y Luis Quintanar Rojas

Universidad Autónoma de Tlaxcala - México. Correo: ranatniuq@me.com

Resumen

El presente trabajo aborda el tema de la evaluación neuropsicológica cualitativa de niños preescolares, junto con la forma de analizar los datos que se obtienen a partir de esta. El objetivo consiste en exponer la metodología de la evaluación cualitativa y análisis sindrómico que se deriva de la propuesta teórica de A.R. Luria. Se trata de una alternativa a la evaluación psicométrica tradicional, que predomina para la evaluación en las edades infantiles. En esta propuesta se consideran dos niveles distintos de análisis durante el proceso de evaluación y análisis sindrómico, que se basa en una modificación teórica conceptual requerida para el trabajo con niños. El primero, se relaciona con el desarrollo psicológico como actividad rectora de la edad y el segundo, con el análisis del estado funcional de los mecanismos cerebrales corticales y subcorticales que subyacen a ella. Se presentan ejemplos de los niveles que se pueden analizar en los casos de problemas en el desarrollo en niños preescolares. Se discute la utilidad de los procedimientos de la evaluación neuropsicológica cualitativa para el análisis clínico de las dificultades en el desarrollo psicológico y en el aprendizaje en niños preescolares.

Palabras clave: neuropsicología infantil, evaluación neuropsicológica, problemas en el desarrollo, edad preescolar, neuropsicología clínica.

Qualitative neuropsychological assesment in preschool age

Abstract

The study introduces into the subject of qualitative neuropsychological assessment of preschool children together with analysis of the data analysis obtained during such clinical neuropsychological assessment. The goal of the study is expose the procedure and the content of qualitative assessment and analysis of the syndrome in pre-school age. The au-

thors offer the possibility to follow methodology of syndromic qualitative analysis based of proposals of A.R. Luria as an alternative way for assessment in comparison to common psychometric assessment. The authors propose the necessity of inclusion of two specific levels during the process of assessment and analysis of syndromes. Conceptual and methodological modification is proposed on the basis of necessity of analysis of preschool age. These levels are: level of psychological development as rector activity of psychological age and level of analysis of functional stage of brain cortical and subcortical mechanisms, which underline this activity. The article present examples of levels, which might be analyzed in cases of development difficulties at preschool age, are presented. The discussion is organized in terms of usefulness of procedures of qualitative neuropsychological analysis in cases of problems in psychological development and cognition in preschool children.

Keywords: child neuropsychology, neuropsychological assessment, developmental difficulties, preschool age, clinical neuropsychology.

Introducción

En la Neuropsicología, los procedimientos de evaluación: -su diseño, aplicación y análisis de datos-, constituyen uno de los temas centrales contemporáneos. En nuestra opinión, la evaluación neuropsicológica debe satisfacer ciertas características clínicas para que los datos que aporta puedan analizarse cualitativamente. Los datos de la evaluación neuropsicológica cualitativa, a diferencia de la evaluación psicométrica, deben aportar información acerca de la relación entre los procesos psicológicos y los sistemas cerebrales subyacentes a ellos. A este análisis podemos denominarlo análisis clínico neuropsicológico. Dicho análisis, presupone la posibilidad de establecer los mecanismos cerebrales corticales y subcorticales que manifiestan un estado funcional eficiente o deficiente. Para cumplir con estos propósitos, los procedimientos de evaluación neuropsicológica deben ser informativos; es decir, necesarios y suficientes, para que un especialista pueda caracterizar el estado general del desarrollo del niño en relación con el estado de funcionalidad del sistema nervioso central. Actualmente, existen pocos trabajos que consideran las características positivas y negativas de la evaluación neuropsicológica cualitativa y cuantitativa (Glozman, 2002).

En lo referente a la neuropsicología infantil, a este tema se agrega la necesidad de un constante diseño y aprobación de procedimientos específicos, que permitan obtener datos informativos acerca del estado del desarrollo psicológico y madurativo del niño. En muchas ocasiones, los procedimientos formales de evaluación de adultos y niños de edad escolar, que plantean tareas cognitivas repetitivas con instrucciones del evaluador, no son útiles, debido a que no aportan información que permiten el análisis neuropsicológico. Por ejemplo, el hecho de que el niño realice o no realice una u otra tarea, no necesariamente quiere decir que se encuentre alterado el proceso que dicha prueba supuestamente valora. La imposibilidad para ejecutar la tarea o las dificultades que se manifiesten durante su rea-

lización, pueden relacionarse con causas diversas, tanto desde el nivel de funcionamiento cerebral, como desde el nivel de conocimientos y preparación psicológica del niño para los estudios escolares (Solovieva y Cols., 2017).

Un ejemplo evidente es el caso de la valoración del coeficiente intelectual. Las dificultades que los niños cometen en diversas tareas de la prueba, pueden no estar relacionadas con el hecho de que tengan coeficiente intelectual bajo, sino con el hecho de que no comprenden lo que tienen que hacer. A su vez, en las tareas verbales, los niños pueden mostrar dificultades, no por el hecho de que tengan problemas verbales, sino debido a las dificultades con el mecanismo de regulación y control.

Debido a lo anterior, resulta útil conocer las propuestas de evaluación neuropsicológica cualitativa que siempre culmina con el denominado análisis sindrómico (Solovieva y Quintanar, 2016a; 2017a). Se trata de uno de los conceptos teóricos esenciales en la Neuropsicología de A.R. Luria (1970a, 1970b). Si bien, no es posible encontrar una publicación de este autor dedicada al objeto y al contenido del concepto de síndrome, prácticamente, en todas sus publicaciones está presente este término (Luria, 1970a). La definición del concepto de síndrome se puede encontrar en la obra de Tsvetkova (2004), quien expresa que se trata de la alteración selectiva de un grupo de funciones psicológicas, en cuya estructura se incluye el factor alterado, ante la conservación de las otras funciones.

Esta definición implica que la alteración de los procesos psicológicos, desde la Neuropsicología, es selectiva y no total y que las dificultades pueden relacionarse con una causa identificable en el nivel del funcionamiento cerebral. Con ello, se establecen dos niveles específicos de análisis: los procesos psicológicos y la causa en el nivel del funcionamiento cerebral. En el enfoque cognitivo no se hace una diferencia clara entre estos niveles de funcionamiento psicológico y funcionamiento cerebral funcional, ninguno de los cuales se puede reducir a las estructuras anatómicas y/o a las redes neurales.

Lo anterior implica que no se analiza a cada una de las funciones cognitivas (memoria, atención, lenguaje, intelecto) por separado, sino que, se intenta descubrir la causa común que nos permita generalizar y explicar estas dificultades, desde el punto de vista del funcionamiento cerebral. Se trata de una causa desde el punto de vista del funcionamiento cerebral deficiente, que conduce a tipos específicos de errores y a dificultades del niño en diversas tareas y conductas (Santana, 1999; Simernitskaya, 1985; Solovieva y Quintanar, 2016a; 2017a; Tsvetkova, 2001, 2004; Xomskaya, 1987).

La utilización del concepto y procedimiento del análisis sindrómico en la Neuropsicología de Luria (1970b), necesariamente requiere de diseño y aprobación de instrumentos de evaluación diferentes de los que normalmente se usan en la evaluación psicométrica. Estos últimos, no permiten llegar a conclusiones funcionales, debido a la rigidez de su presentación, los tipos de estímulos y la imposibilidad para entender las posibilidades y necesidades de cada edad psicológica. La mayor deficiencia de las pruebas psicométricas consiste en el hecho de que establecen una relación unilateral entre la denominación de la prueba (de

atención, por ejemplo) y la causa de las dificultades que el niño tiene. Por ejemplo, si el niño muestra dificultades en las tareas que miden la atención selectiva, se llega a la conclusión que se encuentra alterada la atención selectiva, sin considerar la posibilidad de que las dificultades pueden estar relacionadas con un proceso distinto. Tal relación unilateral forzada y obligatoria impide aplicar los procedimientos de la lógica dialéctica a las relaciones entre los síntomas y sus causas, que necesariamente existe entre las dificultades que el niño presenta y los tipos de tareas que el evaluador selecciona.

Por el contrario, el objetivo central del *análisis sindrómico* es encontrar la causa, el *factor* o el *denominador común* de las dificultades que se observan y no solo enumerarlas o limitarse a las expresiones "numéricas" como es tradicional en las valoraciones estandarizadas o "psicométricas" (Weschler, 1987). Esta causa o factor no se encuentra en la superficie empírica de la observación y la aplicación de las pruebas en cada caso; y, frecuentemente, tampoco se logra observar a través de los resultados de la ejecución en dichas pruebas psicométricas o pruebas neuropsicológicas estandarizadas (cuantitativas) utilizadas con propósito psicométrico (Plaisted y Cols., 1983; Roselli y Cols., 2004; Teeter, 1986).

Entonces, el concepto de análisis sindrómico necesariamente implica un cambio radical en la aproximación hacia toda la organización del proceso de evaluación. La posibilidad de una única relación entre las dificultades y el tipo de tareas se rechaza de manera definitiva.

Consideramos que, para ser clínicamente útil, la evaluación neuropsicológica cualitativa debe cubrir ciertas características que deben relacionarse con el procedimiento de evaluación, el tipo de interacción durante la evaluación, la selección de las tareas para las pruebas de evaluación y los niveles de evaluación que deben analizarse.

El objetivo de este estudio, que es de carácter conceptual y metodológico, consiste en exponer el contenido y el procedimiento de la evaluación neuropsicológica del desarrollo infantil desde el panorama cualitativo, introducido por L.S. Vigotsky y A.R. Luria, que permite valorar aspectos del desarrollo ontogenético ante las condiciones desfavorables.

Procedimiento de la evaluación neuropsicológica

El procedimiento de la evaluación puede ser de naturaleza rígida o flexible. La naturaleza rígida presupone la presentación de las tareas en un orden único, la que señala la prueba, sin ningún tipo de ayuda, sin explicaciones y/o repeticiones por parte de evaluador, utilizando solo las estructuras verbales de las instrucciones de las tareas y con una actitud indiferente por parte de evaluador. Por el contrario, la naturaleza de la evaluación flexible implica la posibilidad de modificar el orden de presentación de las tareas, implica el uso de diversas formas y estrategias de ayuda, permite repeticiones y la ampliación de las explicaciones y utilizar distintas formas del lenguaje durante la evaluación. El evaluador se muestra como un participante y colaborador del niño durante todo el proceso de la evaluación.

Tipo de interacción durante la evaluación neuropsicológica

La forma de interacción durante la evaluación neuropsicológica implica diversas posibilidades.

Una de ellas se refiere a que el evaluador únicamente da las instrucciones al niño, mientras que este realiza las tareas. Todas las tareas se presentan en una situación de escritorio, cuando el evaluador se encuentra sentado frente al niño. Se mide el tiempo de las ejecuciones de tareas específicas y el evaluador llena el protocolo de la evaluación. Dicha situación recuerda mucho la situación de maestro y alumno en la escuela tradicional. Podemos expresar que, en general, dicha forma de interacción durante la evaluación no garantiza un contacto positivo entre el evaluador y el niño, sin importar su edad. Sin embargo, debemos señalar que esta forma de interacción no es útil con los niños preescolares, debido a que en muchas ocasiones los niños se niegan a participar activamente. La ausencia de los datos de la evaluación, a su vez, impide realizar el análisis sindrómico y llegar a una conclusión clínica pertinente.

Otra forma de interacción se refiere a la posibilidad de variar la organización del espacio durante la evaluación. Por ejemplo, el evaluador se sienta al lado del niño, juega en el piso o en la silla con el niño y junto con el niño se mueve en el espacio del consultorio, etc. Esta forma de interacción se puede llamar como colaboración, ante la cual, el niño se puede sentir motivado, atraído por el adulto y puede desear o por lo menos intentar, la realización de las tareas propuestas.

En este sentido, es esencial expresar que la interacción con los niños preescolares, además de ser colaborativa, tiene que transcurrir dentro de la actividad rectora de su edad psicológica, es decir, debe ser completamente lúdica. Para realizar adecuadamente la interacción lúdica con el niño preescolar, es necesario conocer la concepción de la actividad rectora como forma y manifestación del desarrollo psicológico del niño (Salmina y Filimonova, 2001; Solovieva y Quintanar, 2017 b).

En la edad preescolar se pueden diferenciar distintas formas de actividad lúdica. Se trata de una edad psicológica, en la cual, más periodos críticos y estables pueden ser identificados; por lo menos, se puede tratar de tres tipos de la actividad rectora: comunicación afectivo emocional con el adulto, juego objetal y simbólico y juego temático de roles sociales (Gonzáles y Solovieva, 2014; Solovieva y Garvis, 2018; Solovieva y Quintanar, 2016c).

Cada una de estas actividades rectoras implica su propio objeto como motivo de esta actividad (Leontiev, 1975). Respecto a las actividades rectoras de la edad preescolar, el adulto es el objeto de la actividad de comunicación afectivo-emocional estrecha; objeto y juguete concreto es el objeto de la actividad de juego objetal y simbólico; un símbolo o imagen de las relaciones sociales específicas es el objeto de la actividad de juego temático de roles. Durante el proceso de evaluación neuropsicológica, el evaluador debe establecer la interacción en relación con los objetos accesibles y motivantes para el niño para obtener la información necesaria y suficiente respecto al funcionamiento de los mecanismos cere-

brales corticales y subcorticales. Una organización inapropiada de esta interacción puede conducir a la imposibilidad de colaborar con el menor, lo cual, a su vez, impide llegar a conclusiones clínicas pertinentes. Un dato nulo de colaboración implica un dato clínico nulo.

Selección de las tareas para las pruebas de evaluación

El tema de la selección de las tareas para la evaluación neuropsicológica en la edad preescolar se basa en dos necesidades: encontrar las tareas accesibles para el niño, desde el punto de vista de su actividad rectora; y, encontrar las tareas sensibles para la manifestación de las dificultades típicas relacionadas con diversos mecanismos cerebrales corticales y subcorticales. En la tabla 1 se presentan los mecanismos cerebrales en el nivel neuropsicológico, que frecuentemente se observan en la edad preescolar y que se identifican como causas principales de las dificultades que los niños presentan en su desarrollo. En la misma tabla, se establece la relación probabilística con diversos niveles de organización cerebral de la corteza y de los niveles subcorticales superiores e inferiores.

Tabla 1. ***Relación entre los mecanismos neuropsicológicos y los niveles de organización cerebral***

Nivel neuropsicológico (mecanismos cerebrales)	Nivel neuroanatómico (zonas corticales y subcorticales y sus relaciones)
Programación y control	Corteza frontal amplia y sus conexiones con la regulación fronto-talámica; regulación fronto-talámica; otros niveles del tronco cerebral superior.
Organización secuencial de los movimientos y acciones	Corteza premotora; áreas motoras secundarias (parcialmente primarias); niveles del tronco superior, en particular, ganglios basales.
Análisis y síntesis cinestésico-táctil	Zonas somáticas parietales; zonas subcorticales posteriores cercanas a la corteza parietal.
Fondo general de activación inespecífica	Estructuras subcorticales profundas, incluyendo el nivel diencefálico y mesencefálico.
Fondo general emocional inespecífico	Estructuras profundas, incluyendo el circuito límbico.

Para satisfacer estas exigencias, hemos elaborado diversos instrumentos para la evaluación neuropsicológica dirigidos a la edad preescolar mayor (Quintanar y Solovieva, 2010a, 2010b) y menor (Solovieva y Quintanar, 2014). La aplicación de estos protocolos permite establecer las formas de interacción favorables con los niños de las edades respectivas, así como facilitar la labor del neuropsicólogo para la detección de los mecanismos cerebrales fuertes y débiles en cada caso que se evalúa.

Niveles de evaluación neuropsicológica cualitativa

En la evaluación neuropsicológica cualitativa se deben diferenciar claramente dos niveles: 1. El nivel de los mecanismos cerebrales corticales y subcorticales; 2. El nivel de la actividad rectora que corresponde al caso clínico que se valora.

1. La forma de estudiar los mecanismos que se analizan en la edad preescolar, no necesariamente coinciden con su análisis en niños mayores y en adultos. Los mismos errores pueden indicar un estado funcional débil de mecanismos cerebrales diferentes. Solo un análisis detallado y profundo de todas las ejecuciones del niño, puede favorecer al análisis sindrómico. Para la metodología neuropsicológica, desde el enfoque de A.R. Luria, los síntomas de las dificultades a partir de las funciones (por ejemplo, atención), realmente no son síntomas, porque su presencia no permite establecer la causa. Para acercarse a la identificación de la causa, es necesario abstraerse de las "funciones" psicológicas o cognitivas y buscar los indicios clínicos del funcionamiento en el nivel de los mecanismos cerebrales o *factores neuropsicológicos* (Xomskaya, 2002). Esta es la razón por la cual la neuropsicología de A.R. Luria, no comparte la base teórica de la psicología cognitiva ni de la psicometría, porque no considera que la psique (conciencia) pueda dividirse en funciones ni medirse psicométricamente (Guippenreitor y Romanov, 2008).

Los mecanismos que normalmente se pueden analizar dentro de los sistemas funcionales en la edad preescolar, son los siguientes: regulación y control, nivel de activación inespecífica o tono del trabajo cortical, nivel de inclusión emocional y empatía del niño, análisis y síntesis cinestésicas y organización motora secuencial. De acuerdo a nuestra experiencia clínica, en la edad preescolar es complicado hablar de una precisa participación de los mecanismos de retención en modalidades selectivas (visuo-verbal o audio-verbal). Estos mecanismos difícilmente pueden participar como causas únicas de las dificultades que presentan los niños preescolares en su desarrollo. De acuerdo a la localización sistémica y dinámica de los mecanismos cerebrales, la participación funcional de las estructuras nerviosas cambia a lo largo de la ontogenia (Vigotsky, 1991, 2011; Luria, 1973; Akhutina y Pilayeva, 2012). Lo anterior significa que el efecto de una lesión o afectación al sistema nervioso, no es equivalente en niños y en adultos (Vigotsky, 2011).

Otro aspecto importante que debemos considerar es la relación entre los mecanismos neuropsicológicos como causas de las dificultades en el desarrollo con los niveles de organización cerebral funcional. En el caso de la evaluación neuropsicológica en la edad preescolar es necesario reconocer que la participación de los mecanismos cerebrales puede variar y no coincidir con lo que se podría esperar a partir de la evaluación de pacientes adultos con daño cerebral. En los casos de un retardo global del desarrollo, es posible observar efectos mucho más generalizados y difusos sobre la actividad y la personalidad del menor (Slepovich y Poliakova, 2012). Lo anterior se asemeja a la postura de autores que se refieren a situaciones de riesgo en la edad temprana (primer año de vida), cuando es factible hablar de situaciones de riesgo (Katona, 1988) o situaciones desfavorables para el desarrollo, no desde el punto de vista de la actividad cerebral selectiva, sino de los fenómenos negativos más globales relacionados con el estado cerebral general (Muñoz-Ledo, 2003).

En la edad infantil no es posible analizar solamente las consecuencias producidas por lesiones cerebrales, porque en la mayoría de los casos dichas lesiones no se detectan a partir de estudios de neuroimagen. En los niños no siempre es posible obtener evidencia

clínica acerca de una lesión cortical o subcortical, como en el caso de los adultos, debido a que en ellos no se desintegran las habilidades aprendidas, sino que no logran adquirirlas de manera armoniosa. De esta forma, el nivel cerebral básico, metafóricamente hablando el nivel más abajo del nivel neuropsicológico, debe considerar aspectos funcionales y madurativo – neurofisiológicos, en lugar del nivel puramente neuroanatómico, tomando en cuenta procesos desde los niveles subcorticales profundos, hasta el nivel cortical.

2. El segundo nivel de análisis que es indispensable durante la evaluación neuropsicológica es el nivel de la actividad rectora. La identificación únicamente del mecanismo cerebral débil, por ejemplo, del mecanismo de regulación y control, no resulta suficiente para un análisis sindrómico completo. Además, es necesario valorar el nivel de la actividad rectora, no desde una postura cronológica, sino psicológica (Elkonin, 1995); es decir, determinar la actividad rectora propia para cada niño preescolar que se evalúa. Ya se ha señalado que existen, por lo menos tres, grandes periodos de edades psicológicas en el desarrollo del niño preescolar: 1) infancia temprana de 0 a 1 año; 2) edad de juego objetal y juego simbólico de 1 a 3, 5 años; 3) edad de juego temático de roles de 3, 5 a 6,5 años. Cabe señalar que se trata de edades cualitativas que no necesariamente se ubican en límites cronológicos, especialmente, esto se refiere a los casos de dificultades. El hecho de que el niño entre a la escuela primaria, no significa que ha cambiado de actividad rectora, ya que puede encontrarse en la etapa previa de su desarrollo psicológico.

Ejemplos de tareas para la evaluación

Con el objetivo de ejemplificar el procedimiento y el análisis de datos de la evaluación cualitativa en la edad infantil, se presenta un caso clínico de una niña de la edad preescolar, a quien se le aplicaron las tareas que permiten valorar los mecanismos neuropsicológicos y la actividad rectora.

Se trata de una niña de seis años, diestra, que cursa tercer grado de educación preescolar, que ingresa para evaluación neuropsicológica al servicio de la sede clínica del Hospital Universitario de la Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica de la Universidad Autónoma de Puebla (México). La evaluación neuropsicológica se realizó a petición de la psicóloga de la escuela donde estudia la niña. El psicólogo señala que la pequeña es distraída y rebelde, con bajo rendimiento escolar. No se reportan situaciones de riesgo durante el embarazo ni de complicaciones durante el parto. El desarrollo psicomotriz (aunque la niña no presentó gateo) y de adquisición del lenguaje se reporta como adecuado. La niña requiere ayuda para realizar acciones de autocuidado (no se baña ni se viste sola, come con apoyo, etc.) y tardó en adquirir el control de esfínteres. Asistió a guardería y pasó a la escuela preescolar, donde se detectaron problemas de comunicación y de aprendizaje. La niña ha mostrado conducta impulsiva, no cumplía con las tareas y obtenía bajas calificaciones en su escuela. No cuenta con estudios clínicos.

Para la evaluación psicológica se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Entrevista para familiares de niños con problemas en el desarrollo.
- Evaluación de las acciones objetales (Solovieva y Quintanar, 2014).
- Evaluación de las acciones simbólicas (Solovieva y Quintanar, 2014).
- Evaluación de la esfera de la personalidad del niño preescolar (Solovieva y Quintanar, 2014).
- Evaluación Neuropsicológica de la Actividad Voluntaria (Quintanar y Solovieva, 2019).

Los resultados de la evaluación mostraron un pobre nivel de adquisición de la actividad voluntaria y un pobre nivel de desarrollo de la actividad gráfica, lo cual indica un nivel insuficiente de preparación para ingresar a la escuela. La niña logra realizar las acciones objetales y simbólicas, juega con gusto con el adulto y puede participar con orientación en las acciones de juego temático de roles. A la niña no le agradan las tareas de tipo escolar, hacia las cuales muestra rechazo e imposibilidad total ante la ausencia de ayudas por parte de adulto. Se concluye que la actividad rectora es el juego simbólico y que el juego temático de roles se ubica en la zona del desarrollo próximo de la menor.

Para la evaluación neuropsicológica clínica se utilizaron las siguientes pruebas cualitativas:

- Evaluación neuropsicológica infantil breve Puebla (Solovieva y Quintanar, 2018).
- Evaluación neuropsicológica para niños preescolares menores (Solovieva y Quintanar, 2014).

La evaluación neuropsicológica mostró que el *oído fonemático* se encuentra en buen estado funcional, con una adecuada identificación y repetición de fonemas, sílabas y palabras opuestas fonemáticamente para el castellano. La valoración del *análisis y la síntesis cinestésico-táctil* no reveló dificultades en la reproducción de posiciones del aparato fonoarticulador para la producción de palabras y sílabas ni tampoco en las tareas que valoran la reproducción y la retención de posturas de los dedos. Las praxias orales y objetales se encuentran en estado adecuado.

En la valoración de la *organización secuencial* motora se observó la posibilidad de alternar posiciones de los dedos y las manos en las pruebas de coordinación recíproca. En la expresión no se observaron perseveraciones ni dificultades de producción motora. En la copia y continuación de la secuencia gráfica se observó pérdida de la línea al final de la ejecución, con tendencia a repetir dos eslabones (ante fatiga), fluctuaciones de tamaño y falta de precisión de elementos de la línea. La ejecución de la tarea de copia y continuación de la secuencia gráfica se presenta en la Figura 1.

Figura 1. ***Tarea de copia y continuación de la secuencia gráfica***



En las tareas que valoran el *análisis y la síntesis espaciales* se encontraron ligeros problemas para la distribución de los elementos, fluctuaciones en el tono ejecutivo, cierta tendencia a la dismetría, falta de proporciones y pérdida de la línea base en el dibujo y la escritura. Se destaca la escritura en bloque al dictado o a la copia.

En las ejecuciones gráficas, así como en la escritura, no se observaron inversiones o rotación de elementos que indicaran la presencia de dificultades espaciales primarias. Sin embargo, realizó imágenes sin cierres, sus producciones son inestables, imprecisas y sin fuerza, por lo que sus dibujos son poco claros y con ciertos problemas (imprecisión) para la ubicación de los elementos en el espacio gráfico. Un ejemplo de estas ejecuciones, es el dibujo de una mesa por instrucción: "Dibuja una mesa cuadrada con cuatro patas" sin modelo (Figura 2).

Figura 2. ***Dibujo libre de una mesa***



Un ejemplo más de las imprecisiones en la actividad gráfica es la tarea de dibujo libre de un reloj. A la niña se le pide que dibuje un reloj "redondo", tal y como ella lo imagine, para lo cual, no se le proporciona ningún modelo (Figura 3). En esta tarea se observa que la niña logra realizar una forma redonda, pero, dentro de ella, se confunde, produce dígitos de diversos tamaños y no los logra ubicar adecuadamente en la forma global básica.

Figura 3. ***Dibujo libre de un reloj "redondo"***



En general, la actividad gráfica muestra un nivel de desarrollo insuficiente, las imágenes carecen de rasgos distintivos y algunas son irreconocibles. Esto se puede observar en la ejecución de la copia de una casa. No obstante, la imagen es reconocible, los trazos de las líneas son fluctuantes y la ubicación y la posición de los elementos, imprecisos (Figura 4).

Figura 4. ***Copia de una casa realizada por la niña***



Las ejecuciones de la tareas gráfico - perceptivas (escritura y dibujos a la copia y sin modelo), indican la ausencia de problemas primarios para el análisis y la síntesis espaciales, pero, revela la presencia de una fluctuación constante del tono cortical en todas estas tareas.

En las tareas de *retención visual*, se observó que la niña logra evocar las 5 letras propuestas y 4 de las 5 figuras, reconociendo que le faltó una. En la evocación de las letras ante interferencia homogénea, logró recordar 3 elementos de 5, estando consciente de la falta de dos elementos. En la evocación de figuras de la misma modalidad recuperó 3 de los 5 elementos, argumentando que le faltó uno. Recuerda los animales en el orden que los había dibujado. En memoria de figuras mediatizadas (tarea de pictogramas), logra recuperar todos los elementos y en el mismo orden. En estas actividades se observaron perseveraciones y repeticiones no productivas. No obstante, se observaron dificultades en la evocación de información en condiciones de interferencia, su ejecución mejora significativamente cuando se incluyen medios externos y la tarea tiene un objetivo más consiente (tarea de pictogramas).

En la evaluación de la *retención audio verbal*, la niña logra recordar 1 elemento de 6, presentando dos intrusiones ajenas. En la retención voluntaria recupera 2 de 6 elementos, presentando una intrusión. En la repetición de oraciones logra repetir correctamente todas

las oraciones, presentando algunas sustituciones y omisiones. En condiciones de interferencia homogénea no logra recuperar las series de palabras.

Lo anterior indica que la interferencia en distintas modalidades, reduce significativamente el volumen de recuperación de la información. Sin embargo, en las tareas de recuerdo mediatizado y dirigido a un objetivo, con apoyo semántico y visual por parte del adulto, se observa un resultado positivo, lo cual, indica una amplia zona del desarrollo próximo y un estado funcional positivo de regulación y control.

Durante la evaluación se observaron fluctuaciones constantes en todas las tareas, trazo desorganizado, necesidad de apoyo constante y animación por parte del adulto. En la prueba verbal asociativa se observaron 2 de 5 ejecuciones correctas y en la prueba verbal de conflicto realizó 4 de 5 ejecuciones correctas, mejorando su ejecución. En la secuencia gráfica motora, separó el lápiz de la hoja y la secuencia de movimientos manuales las simplificó. Se observaron dificultades en la repetición de pares de palabras, identificación de fonemas y reproducción de series de ritmos, debido a su impulsividad e imposibilidad para verificar sus ejecuciones. La niña no mantiene todas las instrucciones, agrega elementos en las tareas y no se regula con su propio lenguaje, por lo que requiere ayuda del adulto. Durante la evaluación se observó que sus ejecuciones mejoran significativamente con la regulación externa, verbal y física, del adulto.

Todos estos errores y dificultades se relacionan con el nivel de esta funcional no óptimo del factor de activación inespecífica. En la concepción de Luria (1970a), esta activación se relaciona con el estado función del primer bloque cerebral, conformado por distintos niveles subcorticales. El rasgo principal de las disfunciones, provocadas por el estado de falta de maduración fisiológica, se relaciona con gran inestabilidad que se observan en todas las tareas, específicamente, las tareas gráficas y motoras en situaciones prolongadas y monótonas (Luna, Solovieva, Lázaro y Quintanar, 2017). Por el contrario, la variación en la presentación de las tareas con los descansos permite elevar el nivel de funcionalidad de la menor.

La regulación y el control tienen una dinámica positiva, debido a que la niña acepta las ayudas externas y trabaja mejor con regulación externa verbal y emocional, ante la cual, puede mantener el objetivo establecido e interesarse en las tareas propuestas.

Las conclusiones de esta evaluación para el nivel funcional cerebral permiten señalar un insuficiente nivel de activación subcortical inespecífica. Desde el nivel psicológico se concluye la presencia de un insuficiente nivel de preparación psicológica para la escuela.

Entre las recomendaciones del neuropsicólogo, a partir de la evaluación, se destaca la de garantizar el desarrollo de la actividad voluntaria a través del seguimiento de reglas en juegos y tareas cotidianas y la de suspender temporalmente la adquisición de la lectoescritura y enriquecer el trabajo con actividades de dibujo infantil y visuoconstructivas.

Discusión

En el enfoque histórico-cultural iniciado por L.S. Vigotsky y A.R. Luria, se propone una forma no convencional y no tradicional para la evaluación neuropsicológica. La evaluación se convierte en un proceso de interacción heurística con el niño, cuyo objetivo es llegar a conclusiones pertinentes acerca de su edad psicológica y de los mecanismos cerebrales que participan en la actividad típica de esta edad. Dicha forma de evaluación corresponde a una nueva concepción del síndrome neuropsicológico infantil, entendido como una manifestación sistémica de dificultades (problemas) en el desarrollo en la edad preescolar en diferentes niveles: nivel psicológico, nivel neuropsicológico, nivel madurativo del sistema nervioso central y nivel lingüístico (Solovieva y Quintanar, 2016a, 2016b; 2017a, 2017b). Estas dificultades, que se expresan en la actividad rectora y en la personalidad del niño, son constantes y sistémicas y pueden ser reconocidas por el especialista que realiza la evaluación.

La intervención del evaluador durante la evaluación neuropsicológica hace que este sea un proceso de evaluación-intervención que tiene un carácter dinámico, dialéctico. Es un proceso indisoluble que nos permite descubrir el potencial de desarrollo del niño, la causa de las dificultades y la forma a través de la cual el niño superará dichas dificultades.

En este capítulo queremos ofrecer a los lectores una definición original del proceso de evaluación neuropsicológica cualitativa en la edad preescolar.

La evaluación neuropsicológica en la edad preescolar es un procedimiento neuropsicológico clínico que conduce a la identificación de los mecanismos fuertes y débiles dentro de los sistemas funcionales que subyacen a la actividad rectora de la edad psicológica dada. Lo anterior se logra a través del establecimiento de una interacción colaborativa lúdica, de acuerdo con el nivel de desarrollo del niño: lúdica objetal, lúdica simbólica o lúdica representativa compleja.

La tabla 2 resume las características de la evaluación neuropsicológica cualitativa en la edad preescolar expuestas a lo largo del artículo.

Tabla 2. ***Características de evaluación neuropsicológica cualitativa en la edad preescolar***

Procedimiento	Forma de interacción	Selección de tareas	Nivel neuropsicológico	Nivel psicológico
Flexible Variable Heurístico	Colaborativa Lúdica Con ayudas	Diversos tipos de juego y acciones que permitan valorar a los mecanismos cerebrales identificable para la edad.	Mecanismos de sistemas funcionales que subyacen a la actividad rectora de la edad preescolar	Indicadores de la actividad rectora: juego objetal, juego simbólico, juego representativo complejo con reglas y roles

Una de las tareas emergentes en la neuropsicología infantil es reconocer y establecer los síndromes neuropsicológicos típicos que son frecuentes y/o poco frecuentes en la edad preescolar. Pensamos que es oportuno que este enfoque se conozca más en los ambientes clínicos y educativos en América Latina y que los investigadores se sumen a los esfuerzos de aplicar y afinar los procedimientos de la evaluación cualitativa en la edad preescolar.

Limitaciones

Los objetivos de evaluación neuropsicológica no se dirigen a la determinación del estado de salud, sino a la apreciación del estado funcional cerebral y caracterización de la situación del desarrollo psicológico. La evaluación neuropsicológica no puede ni debe sustituir otros tipos de evaluación clínica desde la postura neurológica, fonoaudiológica, electrofisiológica, así como los estudios de laboratorio que pueden ser necesarios en casos que lo requieran.

Conclusiones

La evaluación neuropsicológica cualitativa constituye un método para el análisis de casos de dificultades que surgen en el desarrollo psicológico preescolar. Durante la evaluación neuropsicológica se deben diferenciar, por lo menos, dos niveles de análisis: psicológico y neuropsicológico. Esta evaluación posee las características de ser flexible, colaborativa y dinámica. Dicha evaluación corresponde al concepto de análisis sindrómico que permite establecer la relación entre el nivel de la actividad, la personalidad del niño y el estado de madurez (inmadurez) del sistema nervioso. La evaluación neuropsicológica cualitativa favorece a una visión sistémica y dialéctica que, desde la neuropsicología, implica la identificación de una causa central, responsable de las dificultades que surgen en el desarrollo y en el aprendizaje escolar a lo largo de la infancia.

Bibliografía

Akhutina, T.V. y Pilayeva, N.M. (2012). *Overcoming learning disabilities. A Vigotskian-Lurian neuropsychological approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Elkonin, D.B. (1995). *Desarrollo psicológico de las edades infantiles* Moscú – Voronezh., Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.

Glozman, J.M. (2002). La valoración cuantitativa de los datos de la evaluación neuropsicológica de Luria. *Revista Española de Neuropsicología*, 4 (2-3), 179-196.

Gonzáles, C. y Solovieva, Yu. (2016). Caracterización del nivel del desarrollo de la función simbólica en niños preescolares. *Revista CES.Psicología*, 9(2), 80-99.

Guippereitor, Yu.B. y Romanov, V.Ya. (2008). *Psicología de la atención*. Moscú: Editorial Astrel.

Katona, F. (1988). Developmental clinical neurology and neurohabilitation in the secondary prevention of pre- and perinatal injuries of the brain. In: *Early identification of infants with developmental disabilities*. Grune & Stratton.: 121-144.

Leontiev, A.N. (1975). *Actividad. Conciencia. Personalidad*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Luna, B., Solovieva, Yu., Lázaro, E. y Quintanar, L. (2017). *Clinical features of brain activation deficit in children*. Rev. Fac. Med. 65 (3): 417-423.

Luria, A.R. (1970a). The functional organization of the human brain. *Scientific American*, 222: 406-413.

Luria, A.R. (1970b). *Traumatic aplasia: Its syndromes, psychology, and treatment*. The Hague: Mouton.

Luria, A.R. (1973). The origin and cerebral organization of man's conscious action. In: S.G. Spair y A.c. Nitzburg (Eds.). *Children with learning problems: Readings in a developmental-interaction*. New York: Brunner/Mazel.: 109-130.

Muñoz-Ledo, P. (2003). Sistemas diádicos y secuelas al año de edad en niños con daño neurológico perinatal. *Perinatologia Reproducción Humana*.: 10-19.

Plaisted, J.R., Gustavson, J.L., Wilkening, G.N. y Golden, C.J. (1983). The Luria-Nebraska neuropsychological battery-children's revision: Theory and current research findings. *Journal of Clinical Child Psychology*, 12: 13-21.

Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2019 a). *Evaluación neuropsicológica de la actividad del niño preescolar*. México: Universidad Autónoma de Puebla.: 11-43

Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2019 b). *Evaluación neuropsicológica de la actividad del niño preescolar*. México: Universidad Autónoma de Puebla.: 44-67.

Rosselli, M., Matute, E., Ardila, A., Botero, V., Tangarife, G., Echeverría, S., Arbeláez, C., Mejía, M., Méndez, L., Villa, P. y Ocampo, P. (2004). Evaluación neuropsicológica infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 6 años de edad. Estudio normativo colombiano. *Revista de Neurología*; 38 (8): 720-731.

Salmina, N.G. y Filimonova, O.G. (2001). *Diagnóstico y corrección de la actividad voluntaria en niños preescolares y escolares*. México, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Santana, R. (1999). *Aspectos neuropsicológicos del aprendizaje escolar*. Santo Domingo: Innovaciones Psicoeducativas.

Simernitskaya, E.G. (1985). *El cerebro humano y los procesos psíquicos en la ontogenia*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Slepovich, E.S. y Poliakova, A.M. (2012). *Psicología especial*. Minsk: Escuela Superior.

Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2018). *Evaluación neuropsicológica infantil breve Puebla*. México: Universidad Autónoma de Puebla.

Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2014). *Evaluación del desarrollo para niños preescolares menores*. México: Universidad Autónoma de Puebla.

Solovieva Yu., y Quintanar L. (2016a). Análisis sindrómico en casos de problemas de desarrollo y aprendizaje: siguiendo a A.R. Luria. En: Da Silva Marques DF., Ávila-Toscano, JH., Góis H., Leonel J., Ferreira N., Solovieva Yu., Quintanar L. (2016) *Neuroscience to Neuropsychology: The study of the human brain (volumen I)*. Barranquilla, Colombia: Ed. Corporación Universitaria Reformada: 387-414.

Solovieva Yu. y Quintanar L. (2016b). Conception of syndromic analysis in child neuropsychology. En: N.V. Zvereva y I.F. Roschina (Eds.). *Diagnóstico en la psicología médica (clínica): tradiciones y perspectivas* (105 Aniversario de S.Ya. Rubinstein). Universidad estatal de Psicología y Pedagogía de Moscú, Moscú: 29-36.

Solovieva Yu. y Quintanar, L. (2017a). Syndromic analysis in child neuropsychology: A case study. *Psychology in Russia: State of the Art*, 10 (4): 172-184.

Solovieva Yu. y Quintanar, L. (2017b). Psychological Concepts of Activity Theory in Child Neuropsychology. *Journal of Education and Culture Studies*, 1 (1): 25-41.

Solovieva Yu., Torrado O., Maravilla, L. y Rivas, X. (2017). Análisis neuropsicológico diferencial en dos casos diagnosticados con TDAH. *Informes psicológicos*, 17 (1): 121-141.

Solovieva, Yu. y Garvis, S. (2018). Vygotsky's conception of preschool development: play with orientation and narration. In: N. Veraksa y S. Sheridan (Eds). *Vygotsky's Theory in Early Childhood Education and Research*. London: EECERA. The Routledge, Taylor & Francis. 8-14.

Teeter, P.A. (1986). Standard neuropsychological test batteries for children. En: J.E. Obrzut y G.W. Hynd (Eds.) *Child neuropsychology*. Orlando: Academic Press.: 187-227.

Tsvetkova, L.S. (2001). *Problemas actuales de la neuropsicología de la edad infantil*. Moscú: Instituto psicológico-social de Moscú.

Tsvetkova, L.S. (2004). *Rehabilitación de las funciones psíquicas superiores*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Vigotsky, L.S. (1991). Acerca de los sistemas psicológicos. En: L.S. Vigotsky. *Obras escogidas. Tomo IV*. Madrid: Visor.: 71-94.

Vigotsky, L.S. (2011). El desarrollo del sistema nervioso. En: L. Quintanar y Yu. Solovieva (Eds.). *Las funciones psicológicas en el desarrollo del niño*. México: Trillas.: 37-53.

Weschler, D. (1987). *Weschler Memory Scale-Revised*. New York: Psychological Corporation.

Xomskaya, E.D. (2002). El problema de los factores. *Revista Española de Neuropsicología*, 4, 2-3: 151-167.

Xomskaya, E.D. (1987). *Neuropsicología*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Riesgo de dificultades de la lectoescritura en niños preescolares

María Paula Cevallos-Guamancela[1], Elisa Piedra-Martínez[2]

[1]Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: mpcevallos@es.uazuay.edu.ec
[2] Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: epiedra@.uazuay.edu.ec

Resumen

Al ser la dislexia un Trastorno Específico del Aprendizaje de origen neurobiológico, sus manifestaciones pueden ser evidentes desde los primeros años de vida; es decir, antes de los procesos formales de la lectoescritura, por lo que un diagnóstico temprano puede ser fundamental para dar a conocer alteraciones cognitivas base, que permitan emprender acciones preventivas, considerando la eficiencia de programas de intervención temprana. El objetivo de este estudio es identificar la presencia de riesgo de dificultades en la adquisición de habilidades pre lectoras en niños de cuatro años. Para esta exploración se utilizó el Test de evaluación de detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura, en una muestra de 199 niños preescolares de cuatro instituciones fiscales y seis instituciones particulares de la Ciudad de Cuenca- Ecuador. Los resultados indican que un 11% presentaron riesgo severo y un 19% riesgo leve de dificultades de lectoescritura; también, este estudio expone que el mayor riesgo se presentó en niños que asisten a instituciones fiscales. En conclusión, dada la alta evidencia de manifestaciones de riesgo prelector, se hace necesario implementar procesos diagnósticos e intervención temprana en la población preescolar.

Palabras clave: dislexia, Trastorno Específico del Aprendizaje, lectoescritura, procesamiento fonológico, preescolares.

Risk of difficulties of reading and writing in preschoolers

Abstract

As dyslexia is a Specific Learning Disorder of neurobiological origin, its manifestations may be evident from the first years of life; that is, before the formal processes of literacy, so an early diagnosis can be essential to publicize cognitive changes that allow preventive ac-

tions to be taken, considering the efficiency of early intervention programs. The objective of this study is to identify the presence of risk of difficulties in the acquisition of pre-reading skills in four-year-old children. For this exploration, the Assessment test for early detection of difficulties in learning to read and write was used in a sample of 199 preschool children from 4 fiscal institutions and 6 private institutions in the city of Cuenca-Ecuador. The results indicate that 11% presented a severe risk and 19% a slight risk of reading and writing difficulties. This study also exposes that the highest risk occurred in children who attend fiscal institutions. In conclusion, given the high evidence of manifestations of pre-reading risk, it is necessary to implement diagnostic processes and early intervention in the preschool population.

Keywords: dyslexia, Specific Learning Disorder, literacy, phonological processing, preschoolers.

Introducción

Se comprende a los Trastornos Específicos del Aprendizaje (TEAp) como una dificultad en las aptitudes académicas esenciales de la lectura, escritura y matemáticas, de origen biológico, de tipo intrínseco y de carácter persistente en sujetos con adecuada capacidad intelectual, sensorial, ambiental e instrucción académica apropiada (Asociación Psiquiátrica Americana [APA], 2014; Grazia-Bonfante, 2013). Por su parte, la dislexia es el TEAp que se define por dificultades en la precisión y/o fluidez de la palabra junto con poca capacidad ortográfica, aunque estas manifestaciones, están condicionadas por la transparencia ortográfica. Así, en lenguas más opacas como el inglés o francés, las características más notorias son la dificultad en la precisión y velocidad lectora. En cambio, en el idioma español, al ser una lengua transparente, las mayores dificultades son la lentitud lectora y los errores ortográficos (Bishop y Snowling, 2004; Cuetos, Molina, Suárez-Coalla y Llenderrozas, 2017; Cuetos, Suárez-Coálla, Molina y Llenderrozas, 2015; Magaña y Ruiz, 2015; Sprenger-Charolles, 2011;).

El origen neurobiológico de la dislexia, está evidenciado tanto por las investigaciones llevadas a cabo con tecnología de neuroimagen que muestran alteraciones a nivel estructural, funcional y fisiológico de los cerebros disléxicos (Soriano-Ferrer y Piedra-Martínez, 2017), como por estudios genéticos, que indican que alteraciones en los cromosomas 1, 2, 3, 4, 6, 11, 15, 17, 18 y X, son los encargados de la transmisión de la problemática de la lectura (Benítez-Burraco, 2010; Puolakanaho et al., 2007; Svensson et al., 2011), afectando el desarrollo de los circuitos corticocorticales y corticotalámicos, y produciendo alteraciones en los procesos cognitivos necesarios dentro del aprendizaje (Galaburda, LoTurco, Ramus, Fitch y Rosen, 2006; Scerri y Schulte-Körne, 2010).

La prevalencia de la dislexia oscila entre el 5% y 15% en niños de edad escolar, dependiendo de la consistencia ortográfica (APA, 2014). En la lengua española se estima falencias

de un 7% en los individuos (Caravolas et al., 2012). En España se indica que prevalece una aproximación del 3.2% y 5.9% dentro de la población escolar (Jiménez, Guzmán y Artiles, 2009). En Ecuador, el estudio realizado por Vélez (2017) revela que entre el 6.6% y el 7.3% de sujetos muestran dificultades específicas en la lectoescritura. La dislexia es más común en el género masculino que femenino, en proporciones que varían entre 2.1% a 3.1% independientemente del idioma, etnia o nivel socioeconómico (Galaburda, Sherman, Rosen, Aboitiz y Geschwind, 1985; Hulme y Snowling, 2016; Herrera-Gonzales, Araya-Vargas, Fernández-Sagot, Morera-Castro y Fonseca-Schimidt, 2015; James, 1992).

Las entradas sensoriales son aspectos neurobiológicos esenciales en los procesos de adquisición de la lectoescritura, en otros términos, la lectura depende tanto del desarrollo sensorial del sistema magnocelular visual como del sistema transitorio auditivo; el primero, encargado del incremento de las habilidades en la capacidad ortográfica y, el segundo, de la competencia en la estructuración fonológica de las palabras (Stein, 2002).

La lectura involucra los dos hemisferios cerebrales, pero, mientras más aumenta la demanda ortográfica y fonológica, la intervención del hemisferio izquierdo se potencia. Al realizar la lectura en voz alta participa el área de Broca en la corteza frontal, enganchando el circuito articulatorio temporo-frontal; así mismo, las áreas homólogas del hemisferio derecho se activan, pero, son ejecutadas en menor medida; cuando la lectura es efectuada en voz baja, actúa la parte posterior del hemisferio izquierdo con su circunvolución angular y supramarginal (Stein, 2002).

Existen tres sistemas importantes del cerebro encargados del proceso lector: primer sistema posterior, que involucra la zona parieto-temporal izquierda, incluye el giro angular y el supramarginal en el lóbulo parietal inferior y la parte posterior del giro temporal superior, que se encarga de la parte perceptual visual de la letra impresa (Yáñez, 2016). El segundo sistema o área para la forma visual de la palabra (Cohen et al. 2000), que se ubica en la zona occipito temporal izquierda y permite la lectura fluida; y, el tercer sistema que involucra el giro frontal inferior izquierdo o Área de Broca, que interviene en la articulación, lectura silenciosa y nominación (Shaywitz y Shaywitz, 2008). Investigaciones actuales han evidenciado que, además, los lóbulos frontales, de manera transcendental la corteza prefrontal, se halla asociada con la red cortical de las funciones ejecutivas que influyen en las habilidades lectoras de los sujetos destacando, principalmente, las siguientes: memoria de trabajo, inhibición, velocidad en el procesamiento, autocontrol y cambio en la atención (Piedra-Martínez y Soriano-Ferrer, 2019).

Los trastornos de aprendizaje son detectados y diagnosticados en los primeros años escolares, ante el fracaso del niño en las diferentes actividades de estudio que implican leer, deletrear, escribir y calcular; sin embargo, se pueden observar síntomas de dificultades antes de la edad académica (Bravo, Mejía y Eslava, 2009; Simos et al., 2002; Portellano, 2011). Galaburda y Cestnik (2003) manifiestan que, desde los dos a tres años, se evidencian características inusuales en el lenguaje verbal como retardo en la aparición del habla o conflictos en la pronunciación. Algunos síntomas observados en infantes preescolares

son poco interés hacia juegos pertenecientes al lenguaje, entre estos: rimas, repeticiones y asimilación de versos (APA, 2014).

Los problemas lectores pueden pronosticarse al notarse en el niño un lenguaje infantil no acorde a su edad, deficiencia en la pronunciación de las palabras, problemas al memorizar nombres de letras, denominación de números y días de la semana. A partir de los cinco a seis años de edad, los pequeños con TEAp exteriorizan disminución en el reconocimiento y escritura de letras, tanto en su propio nombre, como ante cualquier otra actividad, falencias en la segmentación, discriminación y conexión de sonidos de las palabras monosílabas, bisílabas, trisílabas y polisílabas; de igual forma, poca habilidad para recordar en orden secuencial números y deficiencia en la ejecución de operaciones matemáticas básicas (Bishop y Adams,1990; Lyytinen et al., 2001;Snowling, Duff, Nash y Hulme, 2016).

Junto con el origen neurobiológico de la dislexia, el ambiente también puede impactar en el desempeño académico de sujetos con dislexia (Soriano-Ferrer y Piedra-Martínez, 2016). Así, por ejemplo, un nacimiento prematuro, bajo peso en el niño y consumo de nicotina por parte de la madre, desarrollan el riesgo de trastornos del aprendizaje (APA, 2014; Pennington, Gilger, Smith, Smith y DeFries, 1991). También, la vulnerabilidad socioeconómica se considera otro factor de riesgo, ya que los sujetos no cuentan con la estimulación temprana necesaria en la evolución de las capacidades y habilidades debido a que se necesita de un medio ambiente rico en estímulos intelectuales y físicos (Moreno, Solovieva y Rojas 2012; Schonhaut, Maggiolo, De Barbieri y Rojas, 2007). Otro riesgo prominente de la dislexia es la heredabilidad, pues, existe una estimación de herencia de alrededor del 70% (Astrom, Wadsworth, Olson, Willcutt y DeFries, 2012), por lo que, estar en riesgo familiar de dislexia, incrementa la posibilidad de un inconveniente en la lectoescritura.

En relación con el diagnóstico de dislexia en alumnos escolarizados, existen instrumentos de detección estandarizados, como: PROLEC R (Cuetos, Rodriguez y Arribas, 2014), PROLEC SE (Ramos y Cuetos, 2003), PROESC (Cuetos, Ramos y Ruano, 2004), que permiten determinar los procesos lectoescritores afectados. La Prueba de Segmentación Lingüística, valora el conocimiento de fraccionamiento de la estructura de la lengua de los niños ya sea por sílabas o por unidad (Orellana y Ramaciotti, 2007). El examen de Evaluación del Conocimiento Fonológico (PECO) evalúa dos niveles de conocimiento fonológico, el silábico y el fonémico (Ramos y Cuadrado, 2006). El TALE, analiza las características fundamentales del aprendizaje de la lectura y escritura (Toro y Cervera, 2015). La prueba ABCDeti tiene como objeto la evaluación del nivel de comprensión lector (Rosas et al., 2011). Sin embargo, el único instrumento en idioma español que evalúa riesgo de dificultades académicas, es el Cuestionario que se encarga de la detección de problemas de aprendizaje, denominado "detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura" (Cuetos et al., 2015), cuyo propósito es la identificación y disminución de problemas antes del inicio de la lectura.

La pronta detección en los niños permite evitar dificultades severas, puesto que, a menor edad, mayor es la plasticidad cerebral; es decir, en edades tempranas existe la posibilidad

de agrandar las interconexiones neuronales y circuitos comprometidos con el desarrollo del proceso lector (Temple et al., 2003).

La eficacia de las intervenciones tempranas longitudinales han sido validadas por estudios, entre ellos podemos referir: el *Programa de Alfabetización Temprana*, que fue evaluado en dos etapas jardín y primer grado; mostró que las capacidades evaluadas de lenguaje que presentaban falencias en jardín, presentaron evidencia de mejoría en primer grado con la intervención del programa, obteniendo resultados positivos en las habilidades de vocabulario de recepción, lectura y escritura, a diferencia del grupo control (Rosemberg y Stein, 2016). El estudio *Intervención Temprana de la Lectoescritura en sujetos con dificultades de aprendizaje*, analiza los resultados de participación de un programa del lenguaje en edades tempranas, desde los 5 hasta los 7 años, mostrando que, a largo plazo, los sujetos que se encontraban en riesgo de falencias en el aprendizaje, gracias a la aplicación del programa, obtuvieron rendimientos satisfactorios en el desarrollo de los conocimientos fonológicos, semánticos y morfosintácticos de lectura y escritura (Gonzáles, Martín y Delgado, 2011).

Considerando esta realidad y ante la ausencia de saberes que hayan realizado diagnósticos de riesgo de dificultades de aprendizaje, el objetivo de este estudio es detectar niños preescolares en riesgo de presentar trastornos en el aprendizaje de la lectoescritura, así como las variaciones considerando sexo y tipo de centro educativo.

Diseño metodológico

Este estudio es de carácter cuantitativo como de carácter no experimental, transeccional, con un alcance exploratorio, ya que su objetivo es examinar un tema de búsqueda poco estudiado en el contexto.

Población y muestra

La investigación se realizó en la Ciudad de Cuenca – Ecuador. Se incluyó en el estudio niños con los siguientes criterios: sin discapacidad intelectual y sensorial, que cuenten con el consentimiento informado de sus representantes legales para formar parte de la investigación.

La muestra correspondió a 199 niños siendo 108 varones (54.0%) y 91 mujeres (46.0%) de 4 años cumplidos, estudiantes preescolares de 4 instituciones educativas fiscales (62.3%) y 6 particulares (37.7%).

Procedimiento

1. Se solicitó a las autoridades de las diferentes instituciones educativas fiscales y particulares, el respectivo permiso escrito para la intervención y evaluación del estudio; además, el consentimiento informado a los padres de familia para valorar a cada niño.

2. La aplicación del test "detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura" se llevó a cabo en las aulas de psicología de los establecimientos.

3. Para cada alumno se efectuó una sesión para la toma del test con una duración de 10 minutos aproximadamente.

4. La relación e interacción con los niños se desarrolló en un ambiente de amabilidad y de confianza para evitar falsos positivos en las mediciones.

Instrumento de evaluación

Se aplicó el test de detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura (Cuetos et al., 2015). Esta es una prueba de diagnóstico precoz de la dislexia, basada en los déficits de procesamiento fonológico que presentan los niños, aplicable a los cuatro años de edad antes del proceso de la lectoescritura. La prueba consta de seis subáreas con cinco ítems cada una, que puede tener un tiempo aproximado de entre 6 y 10 minutos para su aplicación. Las seis subáreas evalúan los siguientes componentes del procesamiento fonológico, relacionados con la lectura y escritura: *discriminación de fonemas*, se pronuncian dos palabras, el niño deberá reconocer si estas suenan igual o diferente, por ejemplo: gol- gol (suenan iguales), dan- bar (suenan diferente), si acierta recibe la puntuación de 1 y si fracasa la puntuación 0; *segmentación de sílabas*, el niño segmentará en sílabas mediante palmadas la palabra que se le indica, por ejemplo: dedo, de-do; si acierta, recibe la puntuación de 1 y, si fracasa, la puntuación 0; *identificación de fonemas*, se valora la capacidad del niño de reconocer el fonema dentro de una palabra, por ejemplo, se pregunta: ¿ el sonido /rr/ está en la palabra zorro ?, si acierta recibe la puntuación de 1 y si fracasa la puntuación 0; *repetición de pseudopalabras*, deberá repetir las palabras que el evaluador menciona, por ejemplo: jepo, socata, si la repite en forma acertada recibe la puntuación de 1 y, si fracasa, la puntuación 0; *memoria verbal a corto plazo*, se medirá la memoria fonológica a través de la repetición de dígitos, por ejemplo: 8, 16 , si la repite en forma acertada recibe la puntuación de 1 y si fracasa la puntuación 0; y como última subárea, *fluidez verbal*, en donde a través de un cronometro, en un lapso de un minuto, el niño nombrará todos los animales que conozca, según el número de animales se puntúa: 0-1 animales: 0 puntos; 2-3 animales: 1 punto; 4-5 animales : 2 puntos; 6-7 animales: 3 puntos; 8-9 animales: 4 puntos; 10 o más animales: 5 puntos. Cada área de la prueba tiene una puntuación máxima de cinco, con un total, al final, de treinta puntos; esta puntuación es obtenida con la suma de los puntajes parciales de las seis tareas, sus resultados numéricos poseen un diagnóstico cuantitativo siendo estos; entre 27 y 30 puntos: buen rendimiento; entre 18 y 27 puntos: normal; entre 16 y 18 puntos: dificultades leves; menos de 16 puntos: dificultades severas.

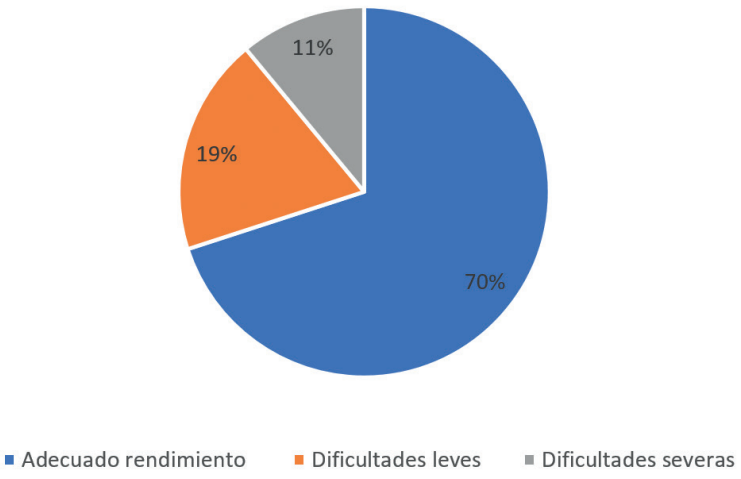
Análisis de resultados

Los resultados se expresan mediante medidas de tendencia central y dispersión; además, para la clasificación de rendimientos se emplearon frecuencias porcentuales. Se empleó la prueba no paramétrica de comparación de medias entre grupos U Mann Whitney, pues, el comportamiento de datos según la prueba Kolmogorov Smirnov resultó no normal ($p < .05$). El procesamiento de datos fue realizado en el programa estadístico SPSS 25 y la edición de tablas y gráficos en Excel 2016.

Resultados

En relación con el rendimiento general del grupo en la prueba de detección temprana de las dificultades de aprendizaje de la lectura y escritura, los resultados revelaron puntuaciones oscilantes entre 9 y 30 puntos con una media de 21.27 (DE=4.60) reflejando, en general, un nivel "Normal" de habilidades relacionadas con la adquisición de la lectura; se registró que el 30.2% de niños presentaban dificultades (el 11.1% severas y el 19.1% leves); 61.8% registraron niveles normales y el 8% restante un buen rendimiento, como se observa en la Figura 1.

Figura 1. ***Resultados del Test de detección temprana de dificultades de lectoescritura***



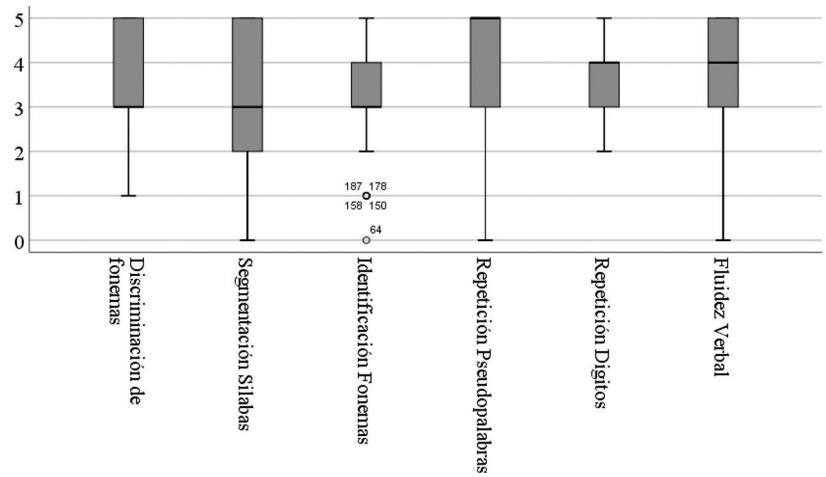
Los resultados del nivel de rendimiento, considerando el sexo de los niños, indican que no existen diferencias entre grupos χ^2 (3) =6.63, $p > 0.5$. Estos resultados se exponen la Tabla 1.

Tabla 1.*Comparación de desempeño en riesgo lector entre niñas y niños*

	Varones N= 108	Mujeres N= 91		
			χ^2	*P*
Rendimiento Total			6.63	0.085
Buen rendimiento	4 (3.7%)	12 (13.2%)		
Normal	70 (64.8)	53 (58.2%)		
Dificultades leves	23 (21.3%)	15 (16.5%)		
Dificultades severas	11 (10.2%)	11 (12.1%)		

El análisis de las 6 tareas realizadas se muestra en la figura 2; en la que se puede observar puntuaciones oscilantes entre 0 y 5, lo que implica que existían niños sin aciertos y otros con todas las tareas culminadas con éxito; la tarea con mejor rendimiento fue *repetición de pseudo palabras* (M=4.02; DE=1.25); seguida por *repetición de dígitos* (M=3.64; DE=0.83) siendo esta la de mayor similitud de comportamiento (CV=22.7%) y *fluidez verbal* (M=3.55; DE=1.20); el desempeño en *discriminación de fonemas* se encontró en cuarto lugar (M=3.47; DE=1.21); en la *identificación de fonemas* (M=3.41; DE=1.14) se registraron 5 casos atípicos con desempeños mucho menores al resto de grupos; y, finalmente, la *segmentación de sílabas* resultó la tarea con menor rendimiento (M=3.15; 1.56) y con la más alta dispersión de datos lo que implica un comportamiento heterogéneo en los estudiantes.

Figura 2. ***Desempeño de tarea realizadas relacionadas con la habilidad de adquisición de lectura.***



Se encontró que los hombres y las mujeres tenían desempeños similares en cada una de las tareas realizadas (p>.05); según el tipo de escuela se encontró que, en 5 de las 6 tareas asignadas, así como en el desempeño general, los niños pertenecientes a instituciones particulares tenían un desempeño significativamente mayor con respecto a los de instituciones fiscales (p < .05). Ver Tabla 2.

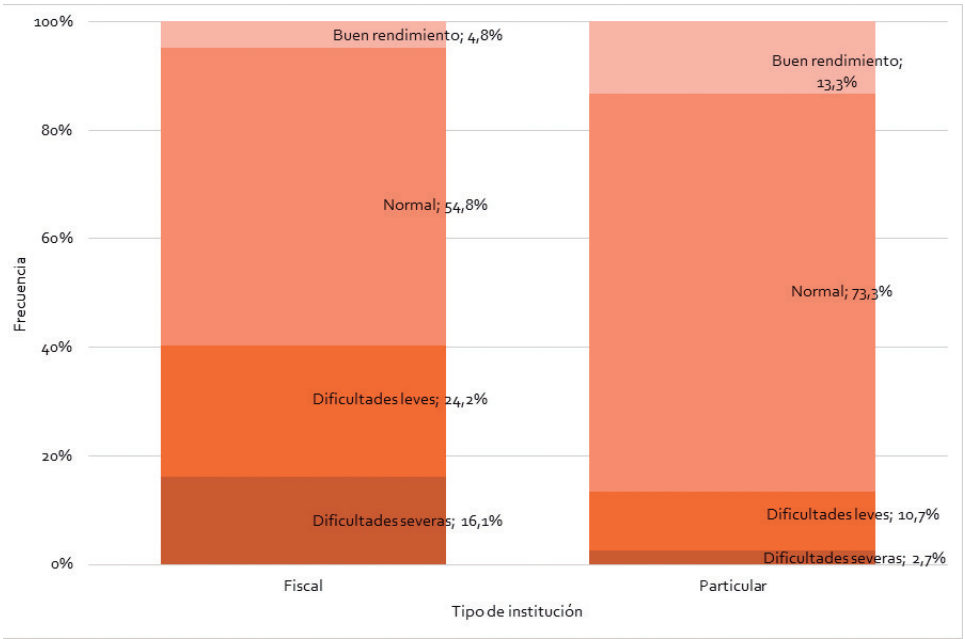
Tabla 2. ***Habilidades de adquisición de prelectura según sexo y tipo de institución.***

		Sexo			Tipo de escuela			
		Hombres	Mujeres	p	Fiscal	Particular	p	p
DF	M	3.5	3.4	0.59	3.2	3.9	.00**	0.49
	DE	1.2	1.3		1.1	1.2		
SS	M	3.1	3.2	0.56	2.9	3.6	.00**	0.47
	DE	1.6	1.5		1.5	1.5		
IF	M	3.3	3.6	0.12	3.3	3.6	0.07	0.59
	DE	1.2	1.1		1.1	1.2		
RP	M	4	4.1	0.44	3.7	4.6	.00**	.03*
	DE	1.2	1.3		1.4	0.8		
RD	M	3.6	3.7	0.45	3.4	4	.00**	0.13
	DE	0.8	0.8		0.8	0.8		
FV	M	3.6	3.5	0.73	3.4	3.9	.00**	0.08
	DE	1.2	1.2		1.2	1.1		
Total	M	21.1	21.5	0.54	19.9	23.6	.00**	0.13
	DE	4.5	4.7		4.4	3.9		

*Nota: DF=Discriminación de fonemas, SS= Segmentación de sílabas; IF: Identificación de fonemas; RP= Repetición de pseudopalabras, RD= Repetición de dígitos; FV= Fluidez verbal. *p<.05; **p<.01; **p<.001.*

Finalmente, se identificó que el 40.3% de niños asistentes a instituciones fiscales tenían dificultades en sus habilidades relacionadas a la adquisición de lectura, frente al 13.4% de niños asistentes a instituciones particulares, se resgistró además que el buen rendimiento pertenecía el 4.8% de los niños de instituciones fiscales y el 13.3% a particulares. Ver Figura 3.

Figura 3. *Rendimiento por tipo de institución*



Discusión

En este estudio se busca identificar la cantidad de niños preescolares de centros públicos y privados, que poseen riesgo de presentar a futuro trastornos específicos de lectoescritura. De forma general, los datos indican que alrededor del 70% presentan adecuado rendimiento, y un 30% poseen riesgo de dificultades de lectoescritura; de este 30%, el 19% presenta un riesgo leve y el 11% riesgo severo, resultado similar sobre riesgo severo es reportado por Cuetos et al (2015).

Los niños de riesgo severo, serían los considerados como los niños con riesgo de dislexia, como lo expone el estudio longitudinal realizado por Cuetos, Suárez, Molina y Llenderrozas (2017). Estos datos coinciden con otras investigaciones que evidencian que antes de la edad escolar se puede detectar riesgo de dificultades de aprendizaje (Catts, Fey, Zhang y Tomblin, 2001; Helland, Jones y Helland, 2017).

En relación con las diferencias de manifestaciones de riesgo de dificultades lectoras, considerando los centros educativos a los que acuden los niños, se encontró que el 40.3 % de niños que asistían a instituciones fiscales tenían dificultades en las habilidades de adquisición de la lectura, frente al 13.4% de niños asistentes a las instituciones particulares. Investigaciones muestran resultados similares, pues, se menciona que en niveles socioeco-

nómicos bajos existe una menor exposición a estímulos lingüísticos, motores y cognitivos que desarrollan los conceptos básicos en el niño, necesarios al inicio de la escolaridad para el adecuado aprendizaje de la lectoescritura (Borzone, Rosemberg, Diuk y Amado, 2005; Buckner, Bassuk y Weinreb, 2001; Canales y Porta, 2016; Flórez-Romero y Arias-Velandia 2010).

Otro aspecto analizado fue el riesgo lector, comparando el sexo; de forma general, el 31. 5% de niños y el 28.6% de niñas evidenciaron dificultades, aunque el porcentaje es ligeramente superior en los varones, no existieron diferencias entre grupos. De forma más específica, se encontró que un mayor número de niños presenta dificultades leves, pues, se hallaron en los varones puntajes menores. Sin embargo, no existen estudios que evidencien distinción en porcentajes en la prevalencia de riesgo de dificultades de lectoescritura considerando la relación de sexo. Sin embargo, estudios realizados con población normal exponen que niños preescolares no presentaran diferencias en su desarrollo fonético fonológico considerando la variable género.

También se expone que niños preescolares, en general, presentan mayor éxito en las tareas de repetición de pseudopalabras, seguida por repetición de dígitos y fluidez verbal, mostrando similitud en estudios en cuanto a mejores resultados en las habilidades metalingüísticas de índole fonológico (Tirapegui, Bravo y de Barbieri-Ortiz, 2007).

El desempeño, en las otras subtareas fonológicas, presentó falencias mayores, como en discriminación de fonemas, identificación de fonema con desempeños mucho menores al resto de actividades y, finalmente, segmentación de sílabas que resultó la tarea con menor rendimiento, coincidiendo con investigaciones que deducen que la tarea de separar sílabas en prelectores con riesgo, es la prueba que revela mayor dificultad. Se señala también que la segmentación silábica, identificación de rimas y el reconocimiento del primer fonema de palabras son predictores significativos del rendimiento lector en grados escolares superiores (Porta y Difabio, 2009; Rodríguez y Pedro- Pablo, 2011).

En conclusión, este estudio evidencia, por un lado, que alrededor de un 30% de niños preescolares presentan dificultades prelectoras de diferente grado de intensidad, por lo tanto, constituyen una población de riesgo de futuros trastornos de aprendizaje como evidencia el estudio longitudinal de Cuetos et al (2017), existe alta relación entre riesgo prelector severo y diagnóstico de dislexia en la etapa escolar. Por otro lado, se evidencia que los niños que asisten a escuelas fiscales son quienes presentan un mayor porcentaje de dificultades prelectoras y se resalta la influencia de factores socioeconómicos en estos procesos. Además, estos datos informan que es posible detectar fallos en habilidades de lectura inicial, los cuales, pueden ser el punto de partida para implementar programas de intervención temprana, que como muestra la literatura, han dado buenos resultados en preescolares (Gonzáles et al., 2011; Rosemberg et al., 2016).

La investigación también muestra que el test de detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura, aplicable a niños de cuatro años, puede conver-

tirse en una herramienta de tamizaje utilizable por profesionales dentro de un contexto educativo, clínico o médico, puesto que, para su aplicación se requiere poco entrenamiento y un tiempo de aplicación de alrededor de cinco minutos.

Dentro de las limitaciones de la investigación, se indica que el instrumento, a pesar de valorar destrezas generales básicas de prelectura, no posee una validación en nuestro contexto, lo que dificulta una generalización de los resultados.

Con base en este estudio, se recomienda realizar la validación local del instrumento e implementar programas de intervención a preescolares y medir su impacto a corto y largo plazo, a través de estudios transversales y longitudinales que consideren variables intrínsecas y extrínsecas en el curso de las dificultades lectoescritoras. Finalmente, se resalta la importancia de la preparación de los docentes para atender esta problemática dentro de la diversidad de educandos (Tenorio, 2011).

Bibliografía

American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales*. DSM, 5. Madrid: E. Médica Panamericana

Astrom, R. L., Wadsworth, S. J., Olson, R. K., Willcutt, E. G., & DeFries, J. C. (2012). Genetic and environmental etiologies of reading difficulties: DeFries–Fulker analysis of reading performance data from twin pairs and their non-twin siblings. *Learning and individual differences, 22*(3), 365-369.

Benítez-Burraco, A. (2010). Neurobiología y neurogenética de la dislexia. *Neurología, 25*(9), 563-581.

Bishop, D. V., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of child psychology and psychiatry, 31*(7), 1027-1050.

Bishop, D. V., & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological bulletin, 130*(6), 858.

Borzone, A., Rosemberg, C., Diuk, B. y Amado, B., (2005). Aprender a leer y escribir en contextos de pobreza: Una propuesta de alfabetización intercultural. *Lingüística en el Aula*, 8, 7-27

Bravo, L. C., Mejía, L., y Eslava, J. (2009). Trastornos del aprendizaje: Investigaciones psicológicas y psicopedagógicas en diversos países de Sud América*. *Ciencias Psicológicas, 3*(2), 203-218.

Buckner, J., Bassuk, E. y Weinreb, L., (2001). Predictors of academic achievement among homeless and low-income housed children. *Journal of School Psychology, 39*(1), 45-69.

Canales Jara, Y. C. y Porta, M. E. (2016). El nivel educativo y socioeconómico del hogar y habilidades pre-lectoras en escuelas urbano y urbano-marginales de la provincia de Mendoza-Argentina. *Actualidades Investigativas en Educación, 16*(2). 1-26

Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E. & Seidlová-Málková, G. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological science, 23*(6), 678-686.

Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. (2001). Estimating the Risk of Future Reading Difficulties in Kindergarten Children: A Research-Based Model and Its Clinical Implementation. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 32*, 38-50.

Cohen, L., Dehaene, S., Naccache, L., Lehéricy, S., Dehaene-Lambertz, G., Hénaff, M. A., & Michel, F. (2000). The visual word form area: spatial and temporal characterization of an initial stage of reading in normal subjects and posterior split-brain patients. *Brain, 123*(2), 291-307.

Cuetos, F., M. I. Molina, P. Suárez-Coalla, M. C. Llenderrozas, F. Cuetos, M. I. Molina, P. Suárez-Coalla, y M. C. Llenderrozas. 2017. "Validación del test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura". *Pediatría Atención Primaria, 19*(75), 241–46.

Cuetos, F., P. Suárez-Coalla, M. I. Molina, y M. C. Llenderrozas. 2015. "Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura". *Pediatría Atención Primaria, 17*(66), e99–107.

Cuetos, F., Rodríguez, B., y Arribas, D. (2014). *Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada*. Madrid: TEA Ediciones.

Cuetos, Ramos, y Ruano. (2004). *Evaluación de los procesos de escritura*. Madrid: TEA

Flórez-Romero, R. & Arias-Velandia, N. (2010). Evaluación de conocimientos previos del aprendizaje inicial de lectura. *Revista Internacional de Investigación en Educación, 2* (4), 329-344.

Galaburda, A. M., LoTurco, J., Ramus, F., Fitch, R. H., & Rosen, G. D. (2006). From genes to behavior in developmental dyslexia. *Nature neuroscience, 9*(10), 1213- 1237.

Galaburda, A. M., Sherman, G. F., Rosen, G. D., Aboitiz, F., & Geschwind, N. (1985). Developmental dyslexia: four consecutive patients with cortical anomalies. Annals of Neurology: *Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society, 18* (2), 222-233.

Galaburda, A. y Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología, 36* (1), 3-9.

Gonzáles Valenzuela, J., Martín Ruiz, I. y Delgado Ríos, M., (2011). Intervención temprana de la lectoescritura en sujetos con dificultades de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Psicología, 43*(1), 35-44.

Grazia-Bonfante, C. (2013). *Propuesta de intervención didáctica personalizada por la Dislexia*. (tesis maestría). Universidad Internacional de Rioja, Madrid- España.

Helland, T., Jones, L. Ø., & Helland, W. (2017). Detecting Preschool Language Impairment and Risk of Developmental Dyslexia. *Journal of Research in Childhood Education, 31*(2), 295-311.

Herrera-González, E., Araya-Vargas, G. A., Fernández-Sagot, H., Morera-Castro, M. y Fonseca-Schmidt, H. (2015). El diagnóstico temprano de niños y niñas con riesgo académico mediante un sistema de diagnóstico perceptual-motor: Estudio retrospectivo longitudinal de evidencias de su efectividad. *Revista Electrónica Educare, 19*(3), 1-14.

Hulme, C., & Snowling, M. J. (2016). Reading disorders and dyslexia. *Current opinion in pediatrics, 28*(6), 731.

James, W. H. (1992). The sex ratios of dyslexic children and their sibs. *Developmental Medicine & Child Neurology, 34*(6), 530-533.

Jiménez, J. E., Guzmán, R., Rodríguez, C. y Artiles, C. (2009). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: la dislexia en español. *Anales de Psicología/Annals of Psychology, 25*(1), 78-85.

Lyon, G. (1994). Critical issues in the measurement of learning disabilities. In G. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: new views on measurement issues* (pp. 1-13). Baltimore: Brokes Publishing.

Lyytinen, H., Ahonen, T., Eklund, K., Guttorm, T. K., Laakso, M. L., Leinonen, S.& Richardson, U. (2001). Developmental pathways of children with and without familial risk for dyslexia during the first years of life. *Developmental neuropsychology, 20*(2), 535-554.

Magaña, M., & Ruiz-Lázaro, P. (2015). *Trastornos específicos del aprendizaje*. Recuperado de http://www.faroshsjd. net/adjuntos/415.1-Ps_inf_trastornos_especificos_aprendizaje.pdf

Orellana, E. y Ramaciotti, A. (2007). Prueba de segmentación lingüística. *Santiago: Ediciones Pontificia Universidad Católica.*

Pennington, B. F., Gilger, J. W., Pauls, D., Smith, S. A., Smith, S. D., & DeFries, J. C. (1991). Evidence for major gene transmission of developmental dyslexia. *Jama, 266*(11), 1527-1534.

Piedra-Martínez, E., y Soriano-Ferrer, M. (2019). Funciones ejecutivas en estudiantes con dislexia. Implicaciones educativas. PULSO. *Revista de Educación*, (42), 13-32.

Porta, M. E.y Difabio, H. E. (2009). Detección oportuna de niños en riesgo pre-lector. Ponderación del valor potencial de instrumentos de evaluación de la conciencia fonológica. *Revista de Psicología, 5*(9), 55-77.

Portellano, J. A. (2011). *Introducción a la neuropsicología*. España: McGraw-Hill.

Puolakanaho, A., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Leppänen, P. H., Poikkeus, A. M.& Lyytinen, H. (2007). Very early phonological and language skills: estimating individual risk of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(9), 923-931.

Ramos, J. L., y Cuadrado, I. (2006). Prueba para la evaluación del conocimiento fonológico. PECO. *Madrid: EOS*.

Ramos, J., y Cuetos, F. (2003). *Evaluación de los Procesos Lectores. PROLEC-SE*. Madrid: TEA.

Rodríguez, C. y Pedro-Pablo, T. (2011). Conciencia Fonológica como predictor de la lectura al inicio de la escolaridad en contextos de pobreza. *UCV -Scientia*, 3(1):89-98.

Rosas, R., Medina, L., Meneses, A., Guajardo, A., Cuchacovich, S. y Escobar, P. (2011). Construcción y validación de una prueba de evaluación de competencia lectora inicial basada en computador. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana, 48*(1), 43-62.

Rosemberg, C. R. y Stein, A. (2016). Análisis longitudinal del impacto de un programa de alfabetización temprana. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14*(2), 1087-1102.

Scerri, T. S., & Schulte-Körne, G. (2010). Genetics of developmental dyslexia. *European child & adolescent psychiatry, 19*(3), 179-197.

Schonhaut, L., Maggiolo, M., De Barbieri, Z. y Rojas, P. (2007). Dificultades de lenguaje en preescolares: concordancia entre el test TEPSI y la evaluación fonoaudiológica. *Revista chilena de pediatría, 78*(4), 369-375.

Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2008). Paying attention to reading: the neurobiology of reading and dyslexia. *Development and psychopathology, 20*(4), 1329-1349.

Simos, P. G., Fletcher, J. M., Bergman, E., Breier, J. I., Foorman, B. R., Castillo, E. M. & Papanicolaou, A. C. (2002). Dyslexia-specific brain activation profile becomes normal following successful remedial training. *Neurology, 58*(8), 1203-1213.

Snowling, M. J., Duff, F. J., Nash, H. M., & Hulme, C. (2016). Language profiles and literacy outcomes of children with resolving, emerging, or persisting language impairments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 57*(12), 1360-1369.

Soriano-Ferrer, M. y Piedra- Martínez, (2017). Una revisión de las bases neurobiológicas de la dislexia en población adulta. *Neurología, 32*(1), 50-57.

Sprenger-Charolles, L. (2011). Subtipos de dislexia en lenguas que difieren en la transparencia ortográfica: inglés, francés y español. *Escritos de Psicología (Internet), 4*(2), 5-16.

Stein, J. F. (2002). The neurobiology of reading difficulties. In E. Witruk, A. D. Friederici, and T. Lachmann (Eds) *Basic Functions of Language, Reading and Reading Disability*, pp.199-211. Boston: Kluwer/Springer.

Svensson, I., Nilsson, S., Wahlström, J., Jernås, M., Carlsson, L. M., & Hjelmquist, E. (2011). Familial dyslexia in a large Swedish family: a whole genome linkage scan. *Behavior genetics, 41*(1), 43-49.

Temple, E., Deutsch, G. K., Poldrack, R. A., Miller, S. L., Tallal, P., Merzenich, M. M., & Gabrieli, J. D. (2003). Neural deficits in children with dyslexia ameliorated by behavioral remediation: evidence from functional MRI. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100*(5), 2860-2865.

Tenorio, S. (2011). Formación inicial docente y necesidades educativas especiales. *Estudios pedagógicos (Valdivia), 37*(2), 249-265.

Tirapegui, C. J. C., Bravo, I. C. y de Barbieri Ortiz, Z. (2007). Conciencia fonológica en niños preescolares de 4 y 5 años. *Revista Chilena de fonoaudiología, 8*(1), 59-69.

Toro, J. y Cervera, M. (2015). TALE: *Test de análisis de lectoescritura* (Vol. 5). Antonio Machado Libros.

Vélez, X. (2017) *Análisis de la inclusión educativa a través de indicadores de prevalencia de dificultades de aprendizaje, actitudes del profesorado y condiciones de accesibilidad en los centros de la ciudad de Cuenca (Ecuador)*. (Tesis doctoral.) Universidad de Valencia, Valencia, España.

Yañez, M., (2016). Trastorno específico del aprendizaje: con dificultades en la lectura, en M. Yáñez (coordinador), *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo*, pp. 27-44. México: Manual Moderno

Funciones ejecutivas en escolares ecuatorianos con dislexia

Elisa Piedra Martínez[1], Cindy López Orellana[2], Ana Lucía Pacurucu Pacurucu[3]

[1]Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: epiedra@uazuay.edu.ec
[2]Universidad del Azuay - Ecuador . Correo: clopez@uazuay.edu.ec
[3]Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: apacurucu@uazuay.edu.ec

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo identificar el desempeño ejecutivo en niños con dislexia en comparación con un grupo de niños normolectores. Se realizó un estudio descriptivo e inferencial utilizando la prueba *T de Student*; para la recopilación de datos se aplicó el *Cuestionario de Evaluación de las Funciones Ejecutivas en niños* (ENFEN). Participaron 104 escolares entre 8 y 12 años, los 54 niños con dislexia, con una media de edad de 9.43 años; y 50 niños con buenas habilidades lectoras, con una media de 9.84 años. Al comparar entre grupos se observó que los niños con Dislexia presentan menor desempeño en la ejecución de las diferentes subpruebas de funcionamiento ejecutivo medidas por la ENFEN y con diferencias significativas. Entre el 41 y el 59% presentan niveles de desempeño muy bajo. Por lo tanto, se sugiere incluir dentro del diagnóstico de dislexia la evaluación del funcionamiento ejecutivo y considerar este aspecto para los programas de intervención.

Palabras clave: Funciones ejecutivas, dislexia, evaluación neuropsicológica.

Executive functions in Ecuadorian schoolchildren with dyslexia

Abstract

The present study pretends to identify the executive functioning in children with and without dyslexia. A descriptive and inferential study was carried out using the Student's T test, for the collection of data the EFEN (Neuropsychological Evaluation of Executive Functions in Children) battery was used. One hundred and four children between the ages of eight and twelve years old from fiscal and private schools from the city of Cuenca and Azogues participated. The 54 children have dyslexia with an average age of 9.43 years and

50 children with good reading skills, with an average of 9.84 years old. When the groups were compared, it was observed that children with dyslexia, present a lower performance with significative differences in the execution of the different executive function's subtests evaluated by the ENFEN battery. Between 41 and 59% have very low performance levels. Therefore, it is suggested to include in the diagnosis of dyslexia the evaluation of executive functioning and consider this aspect for intervention programs.

Keywords: Executive functions, dyslexia, neuropsychological evaluation.

Introducción

Las Funciones Ejecutivas (FEs) constituyen, en la actualidad, una amplia área de interés investigativo, por su influencia en el proceso de aprendizaje. Esto se evidencia por los resultados obtenidos en trabajos con grupos específicos de dificultades de aprendizaje como, por ejemplo, en niños con Trastorno por déficit de atención /hiperactividad (García et al., 2013) y en niños con dificultades verbales (Barbosa, Cruz-Rodrigues, Mello y Bueno, 2019; Gordillo-Morales, Pelayo-González y Flores García, 2018; Lima, Ti, Salgado y Ciasca, 2012).

Las FEs son los procesos mentales mediante los cuales resolvemos deliberadamente problemas internos y externos. Los problemas internos son el resultado de la representación mental de actividades creativas y conflictos de interacción social, comunicativos, afectivos y motivacionales. Los problemas externos son el resultado de la relación entre el individuo y su entorno. La meta de las FEs es solucionar estos problemas de una forma eficaz y aceptable para la persona y la sociedad (Betancur-Caro, Molina y Cañizales-Romaña, 2016; Papazian, Alfonso y Luzondo, 2006; Yoldi, 2015). Los componentes fundamentales de las funciones ejecutivas son: volición, planificación, acción positiva y desempeño efectivo (Lima et al., 2012); también incluyen componentes como flexibilidad, memoria de trabajo, inhibición o atención sostenida (Correa, Fernández, Pérez, Laynez y Cruz, 2017).

Desde el punto de vista neuroanatómico, la red cortical de las FEs está asociado con los lóbulos frontales del cerebro, principalmente, con la corteza prefrontal. A nivel específico, la corteza prefrontal dorsolateral está involucrada en la planificación, memoria de trabajo, fluidez verbal, resolución de problemas complejos, flexibilidad cognitiva, generación de hipótesis y en las habilidades de secuenciación; la corteza orbitofrontal está involucrada en el procesamiento y regulación de las emociones y en el control del comportamiento. Por último, la corteza prefrontal medial está involucrada en la inhibición, detección y solución de conflictos, y en la regulación de la atención, agresión y motivación (Piedra-Martínez y Soriano-Ferrer 2019; Moura, Simões y Pereira, 2015; Fuster 2014).

Además, la memoria de trabajo está asociada al giro frontal inferior (Varvara 2014) y con la corteza prefrontal lateral; la capacidad de cambio se asocia con la corteza prefrontal medial y la corteza parietal posterior; la inhibición depende de la corteza frontal inferior

derecha y la actualización se asocia con actividad cerebral en las áreas prefrontal (dorsolateral, inferior y cingulada) y parietal (posterior y superior) (Moura et al., 2015).

Ahora bien, varias investigaciones demuestran que los niños con dificultades del aprendizaje tienen bajo desempeño a nivel ejecutivo (Booth, Boyle y Kelly, 2010; Gónzalez-Muñoz, 2013; Luo, Wang, Wu y Zhu, 2013; Gordillo-Morales et al., 2018; Wang, Tasi y Yang, 2012). Dentro de estas dificultades se encuentra la dislexia, que es un trastorno específico del aprendizaje de origen neurobiológico y se caracteriza por alteraciones en la adquisición y uso de la lectura y escritura, ausencia de déficits sensoriales, físicos o emocionales significativos y con acceso a la escolaridad regular (Lima et al., 2012). Estas dificultades están presentes en niños que tienen un nivel adecuado de inteligencia, pero, muestran déficits en el desempeño escolar (Correa et al., 2017).

De acuerdo con el DSM 5 (2014), la dislexia es un término utilizado para referirse a un conjunto de dificultades del aprendizaje caracterizadas por problemas en el reconocimiento de palabras en forma precisa o fluida, deletreo y ortografía. La dislexia ahora está catalogada como trastorno específico del aprendizaje con dificultades en la lectura. Se calcula que entre el 5% al 15% de niños padecen dislexia a nivel mundial. En Ecuador, se encontró qué de una muestra de 207 escolares entre 8 y 13 años, el 5.7% presentó dislexia (Vélez, 2017).

Barbosa et al. (2019) muestran que los niños con dislexia presentan más dificultades en la función ejecutiva global, específicamente, en flexibilidad mental, capacidad de inhibición cognitiva, atención selectiva y espacial, y fluencia verbal y visual, frente a los niños normo lectores.

Del mismo modo, en un estudio con niños brasileños, entre 6 y 8 años, se encontró una relación entre dificultades lectoras con memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva (Barbosa et al., 2019). Así también, Booth et al. (2010) en su metaanálisis comparando el desempeño en las tareas de funciones ejecutivas en niños con y sin dislexia, evidenciaron que aquellos con dificultades lectoras tenían mayores deficiencias en la realización de tareas que implicaban funciones ejecutivas.

Estas alteraciones se han comprobado también con el uso de técnicas de neuroimagen estructural y funcional, que evidencian distintas alteraciones en áreas frontales y corteza prefrontal asociadas a FEs, las cuales, están relacionadas con la dislexia. Por un lado, a nivel estructural se encuentra menor superficie cerebral y volumen de materia gris y blanca en los lóbulos frontales (Frye et al, 2010, Lebel et al., 2013).

Por otro lado, a nivel funcional, se encuentran alteraciones de las redes frontales del hemisferio izquierdo asociadas a diferentes tareas y procesos ejecutivos (Karni et al., 2005; MacSweeney, Brammer, Waters, Goswami, 2009; Pecini et al., 2011; Peyrin et al., 2012). También, se han detectado alteraciones a nivel de la corteza prefrontal izquierda al aplicar pruebas que evalúan las funciones ejecutivas como memoria de trabajo, inhibición, planificación, flexibilidad y fluidez verbal (Brosnan et al., 2002).

Los instrumentos con los que se ha evidenciado estas dificultades de funcionamiento ejecutivo han sido, en general, tareas neuropsicológicas como, por ejemplo: tareas, Go- no Go, tareas Stroop, de Fluidez Verbal, RAN/RAS, torre de Londres (Altemeier, Abbott y Berninger, 2008; Lima et al., 2012; Locascio, Mahone, Eason y Cutting, 2010; Varvara, Varuzza, Sorrentino, Vicari y Menghini, 2014; Willcutt, Pennington, Olson, Chhabildas y Hulslander, 2005). Sin embargo, existe limitada investigación con niños con dislexia en idioma español que haya utilizado pruebas de ejecución neuropsicológicas.

Finalmente, se evidencia la importancia del desarrollo de las FEs, que permitirán un buen desarrollo lector a futuro. Puesto que la lectura tiene como prerrequisitos la discriminación fonológica, la memoria audio-verbal, la capacidad de síntesis y análisis visoespacial, entre otras; y si estos no se encuentran estructurados en la mente de los niños, ocasionará dificultades con la adquisición de habilidades más complejas, por tanto, las habilidades escolares se verán disminuidas (Aponte y Zapata, 2013).

Considerando los antecedentes expuestos y en vista de la poca investigación sobre el tema en lengua española, el objetivo del presente estudio es identificar el desempeño ejecutivo en niños con dislexia en comparación con un grupo de niños normolectores, utilizando como prueba de evaluación neuropsicológica la ENFEN (Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009).

Metodología

Muestra

Se realizó un estudio transversal, descriptivo e inferencial y comparativo de dos grupos de niños, utilizando la prueba T de Student. La muestra se integró por 104 niños, los 54 presentan dislexia (36 varones y 18 mujeres), con una media de edad de 9.43; y 50 con buenas habilidades en la lectura (25 mujeres y 25 varones), con una media de 9.84. Los grupos son similares en edad (t (102), p= .056) e inteligencia general (t (102), p= .236). Los grupos, por supuesto, difieren en rendimiento lector, donde los niños del grupo con dislexia, presentan dificultades significativas tanto en el índice de lectura de palabras, t (102), p= .000, como en el índice de lectura de pseudopalabras, t (102), p= .000. Los participantes fueron seleccionados de escuelas fiscales y particulares de las ciudades de Cuenca y Azogues.

Definición de la muestra

Se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico, a través del siguiente proceso:

1. Remisión del profesor de niños con bajo rendimiento en la lectura.

2. Se aplicó un test de inteligencia general y se incluyeron niños con un Cociente Intelectual (CI) ≥ 80.

3. Se utilizó la puntuación de los subtest de lectura de palabras y/o de lectura de pseudopalabras del PROLEC-R (Cuetos, Ramos, Ruano y Arribas, 2007) y se seleccionaron los niños que presentaron nivel lector igual o inferior al Pc 25. Para interpretar el comporta-

miento lector, de mejor manera, se calculó el índice lector, dividiendo los aciertos para el tiempo utilizado en la lectura y el resultado multiplicado por 100.

4. Se excluyeron casos de daño neurológico, discapacidades sensoriales no corregidas, deprivación ambiental y falta de oportunidades académicas, como indica el DSM 5 (APA, 2014).

Procedimiento

Para iniciar el estudio, se contó con la autorización de los directores de las instituciones educativas, así como con el respectivo consentimiento informado de los padres de familia.

Los participantes fueron evaluados en las instituciones educativas, en salas libre de ruidos y distracciones. Los test se administraron en el siguiente orden: test de Inteligencia, test de Lectura y test de Funciones Ejecutivas. Las sesiones de evaluación, tuvieron una duración aproximada de una hora, dependiendo del participante.

Instrumentos

Inteligencia: Se utilizó el test de matrices progresivas Raven, (Pelorroso, Etchevers y Arlandi, 2003), que permite evaluar la inteligencia mediante tareas no verbales, elimina la influencia de habilidades ya cristalizadas como la fluidez verbal y otros aprendizajes adquiridos; de tal manera que, para su realización, se requiere solamente que el sujeto perciba la posibilidad de completar formas, sin interferencias de la cultura. Se utilizó el formato cuadernillo, que contiene 36 láminas encuadernadas; los ítems de la prueba consisten en 60 dibujos o figura a la que le falta un trozo y hay que encontrarlo entre 6 más o menos parecidos. La respuesta correcta vale 1 punto, por lo que la calificación mínima es 0 y la máxima 60.

Lectura: Para determinar el nivel de discrepancia lectora, entre los grupos, se han utilizado dos subtest del test PROLEC-R (Cuetos et al., 2007). *Lectura de palabras:* El participante lee un total de 40 palabras, 20 de alta frecuencia de uso y 20 de baja. Las palabras de alta y baja frecuencia están balanceadas en cuanto a longitud y estructura silábica. La puntuación se obtiene a partir de la precisión, entre 0-40, y el tiempo de lectura. A mayor número de palabras bien leídas, y en menor tiempo, mejores son los resultados en esta tarea. *Lectura de pseudopalabras:* Consta de 40 pseudopalabras, que se construyeron cambiando una letra o dos a cada término de la lista de palabras de la tarea anterior. Ambas listas comparten características muy similares, ya que poseen la misma longitud y la misma estructura silábica. La puntuación en pseudopalabras se obtiene a partir de la precisión (0-40) y el tiempo de lectura. A mayor número de pseudopalabras bien leídas y en menor tiempo, mejores son los resultados.

Funcionamiento Ejecutivo

Se utilizó la evaluación de las funciones ejecutivas en niños (ENFEN) (Portellano et al., 2009) que valora de forma individual funciones ejecutivas en niños escolares de entre 6 y 12 años. Esta batería tiene una duración entre 20 y 30 minutos e incluye las siguientes pruebas:

Fluidez (fonológica y semántica): Consiste en que el niño diga el mayor número de palabras sin repetir con la letra "M" en un minuto y, en otro minuto, el mayor número de animales. El valor se asigna por la cantidad de palabras emitidas. Las FEs que considera esta prueba son lenguaje expresivo y comprensivo, amplitud de vocabulario, memoria verbal, inteligencia cristalizada, memoria de trabajo, conocimientos generales y memoria explícita.

Senderos: Consta de dos subtest; en el primero sendero gris, al niño se le presentan una hoja numerada aleatoriamente del 20 al 1, que debe unir secuencialmente; y, en segundo sendero a color, debe unir del 1 al 21, pero, alternando los colores amarillo y rosado. Se califica utilizando la fórmula aciertos menos (omisiones + sustituciones) multiplicado por 100 y este resultado dividido por el tiempo en segundos. Las FEs que valora esta prueba son capacidad de programación y toma de decisiones, memoria prospectiva, utilización de estrategias para solución de problemas, memoria de trabajo, atención selectiva, atención sostenida, capacidad para inhibir, percepción espacial, coordinación visomotora y grafomotora, razonamiento lógico, razonamiento lógico, rapidez perceptiva, flexibilidad mental, capacidad de anticipación y previsión y programación dual.

Anillas: en esta prueba se presenta al niño un tablero de tres ejes verticales, para que reproduzca modelos de series de anillas de diferentes colores, mostrados en una lámina. En cada serie, se tiene que pasar una serie de anillas, de complejidad creciente, desde la columna izquierda hasta la derecha. Se valora contando el número de segundos empleados en la ejecución de cada serie. Las FEs que considera esta prueba son: Capacidad de programar la conducta, capacidad de planificación y secuenciación, orientación espacial, capacidad de abstracción, memoria espacial, memoria prospectiva, memoria de trabajo, flexibilidad mental, coordinación visomotora, capacidad para descomponer un problema global en metas parciales, habilidades para desarrollar y mantener estrategias de solución de problemas adecuados al logro de un objetivo, coordinación motriz y praxias constructivas.

Interferencia: La tarea consiste en que el niño lea en voz alta el color en el que están escritas 39 palabras divididas en tres columnas. Se califica utilizando la fórmula aciertos menos (omisiones + sustituciones) multiplicado por 100 y este resultado dividido por el tiempo en segundos. Las FEs que evalúa esta prueba son: atención selectiva, atención sostenida, inhibición, resistencia a la interferencia, flexibilidad mental y capacidad para clasificar.

Resultados

La comparación entre grupos indica que los niños con Dislexia presentan menor desempeño en la ejecución de las diferentes subpruebas de funcionamiento ejecutivo, medidas por la ENFEN y con diferencias significativas en todas las subpruebas. Así, en fluidez tanto fonológica como semántica, los niños del grupo dislexia emiten un menor número de palabras, en las dos subpruebas de senderos, gris y de color los niños con dislexia presentan mayor número de errores y omisiones en la ejecución. De similar forma en la prueba de anillas, el tiempo de ejecución de la prueba es mayor en el grupo dislexia. Finalmente, en la prueba de interferencia, los datos indican que los niños con dislexia tienen mayores dificultades en inhibición de respuesta al omitir o nombrar erróneamente la palabra en vez del color. Los valores de estadísticos se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. ***Resultados de comparación entre grupos en Funcionamiento Ejecutivo (ENFEN)***

	Grupo dislexia n= 54	Grupo control n= 50	T (102)	*P*
Fluidez Fonológica			-4.212	.000
Media	7.54	9.86		
DE	2.840	2.778		
Fluidez Semántica			-5.430	.000
Media	11.31	14.78		
DE	2.887	3.604		
Sendero Gris			-6.021	.000
Media	17.89	26.30		
DE	5.417	8.586		
Sendero Color			-4.024	.000
Media	10.37	13.58		
DE	4.275	3.823		
Anillas			5.212	.000
Media	236.94	184.10		
DE	64.378	32.763		
Interferencia			-6.199	.000
Media	50.56	72.02		
DE				

Por otro lado, se averiguó el nivel de desempeño de los niños en FEs, considerándose tres niveles de rendimiento: nivel alto, aquellos cuyo decatipo se ubicó entre 8 y 10; nivel medio, entre 4 y 7; y bajo, los casos que se ubicaron entre el decatipo 1 al 3. Los datos indican que un alto número de niños con dislexia, presentan serias dificultades en todas las subpruebas de funcionamiento ejecutivo, con porcentajes que oscilan entre el 41% y el 59%. En el caso de los niños control, aunque en menor número, también se detectó niños con serias dificultades en todas las subpruebas con porcentajes que oscilan entre el 6% y el 40%. Siendo las subprue-

bas de fluidez fonológica (40%) e interferencia (34%) donde se evidenció el mayor número de casos. En la tabla 2 se muestran los resultados de los grupos por decapitos.

Tabla 2. ***Nivel y porcentaje de rendimiento de grupo dislexia y control en Funciones Ejecutivas por decatipo***

	Grupo dislexia n= 54		Grupo control n= 50	
	n	%	N	%
Fluidez Fonológica				
Alto	-	-	4	8
Medio	27	50	26	52
Bajo	27	50	20	40
Fluidez Semántica				
Alto	-	-	2	4
Medio	29	54	36	72
Bajo	25	46	12	24
Sendero Gris				
Alto	-	-	9	18
Medio	32	59	32	64
Bajo	22	41	9	18
Sendero Color				
Alto	-	-	-	-
Medio	22	41	36	72
Bajo	32	59	14	28
Anillas				
Alto	-	-	-	-
Medio	24	44	47	94
Bajo	30	56	3	6
Interferencia				
Alto	-	-	4	8
Medio	22	42	29	58
Bajo	32	59	17	34

Discusión y conclusión

El principal objetivo de este estudio fue comparar el desempeño de niños ecuatorianos con dislexia y niños con rendimiento lector típico, en funcionamiento ejecutivo utilizando tareas neuropsicológicas. De forma general, nuestros resultados indican que los niños disléxicos presentan mayores dificultades en su funcionamiento ejecutivo.

Estos datos concuerdan con estudios llevados a cabo en otras ortografías con diferentes grados de transparencia y con disléxicos de diferentes edades que evidencian deficiencias en el desarrollo de funciones ejecutivas (Barbosa et al., 2019; Brosnan, et al., 2002; Cruz-Rodrigues, Barbosa, Toledo-Piza, Miranda y Bueno, 2014; Horowitz-Kraus, 2014; Moura, Simões y Pereira, 2015; Tiffin-Richards, Hasselhorn, Woerner, Rothenberger y Banaschewski, 2008; Varvara et al., 2014).

Los resultados de este estudio indican que las diferencias entre grupos son significativas en todas las funciones ejecutivas evaluadas. Para el análisis nos centraremos en las FEs más estudiadas (fluidez verbal, inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad mental y atención).

En fluidez verbal, tanto a nivel fonológico y semántico, encontramos que los niños disléxicos presentan mayores problemas, esto concuerda con otros estudios, en donde al evaluar a escolares con dislexia y desarrollo típico, se encontró que los primeros tienen dificultades significativas en esta función, lo cual, es esperable y es consecuencia de la misma dislexia (Barbosa et al., 2019; Gordillo-Morales et al., 2018; Moura et al., 2015; Varvara et al., 2014). También, se han encontrado problemas en inhibición, lo que indica que los niños disléxicos presentan alta dificultad para suprimir información no relevante para el éxito de una tarea, estos resultados coinciden con amplia investigación, que considera a esta función como un déficit ejecutivo universal en los niños con dificultades lectoras (Booth et al., 2010; Lima et al., 2012; De Weerdt, Desoete y Roeyers, 2013; Peng, Sha y Li, 2013; Schmid, Labuhn y Hasselhorn, 2011; Van Reybroeck y De Rom, 2020; Wang et al., 2012; Willcutt et al., 2005). Además, refieren que esta dificultad puede reflejar su incapacidad atencional que se evidencia en los tiempos de ejecución y en la calidad del procesamiento de estímulos visuales (Crespo-Colomino, Pons-Terrés, Romero-Naranjo, Romero-Naranjo y Liendo-Cárdenas, 2014; Chen, Zheng y Ho; 2019; Harrar et al., 2014; Saksida et al., 2016).

Otra función en la que los niños disléxicos presentaron un menor desempeño es la memoria de trabajo; este déficit es ampliamente sustentado como una dificultad asociada a la dislexia en diferentes ortografías, lo que pone de manifiesto la vulnerabilidad de los disléxicos en el control de tareas cognitivas exigentes, que involucran un aumento simultáneo en las demandas de procesamiento y monitoreo de información (Beneventi, Tønnessen, Ersland y Hugdahl, 2010 a, b; Bental y Tirosh, 2007; Helland y Asbjørnsen, 2004; Luo et al., 2013; Martinussen y Tannock, 2006; Wang y Gathercole, 2013; Willcutt et al., 2005).

La flexibilidad cognitiva, es otra función ejecutiva afectada en los niños de este estudio, con resultados que muestran un mayor número de errores en el test de palabras y colores, colocación más impulsiva y mayor tiempo de ejecución en la tarea de anillas, así como dificultad para alternar la secuencia de color en la tarea de senderos. Estos resultados son respaldados por estudios que utilizan pruebas similares y que evidencian un mayor efecto de interferencia en las tareas de FEs realizadas por los niños disléxicos (Helland y Asbjørnsen, 2008; Lima et al., 2012; Locascio et al., 2010; Poljac et al., 2010). Lo que sugiere, por un lado, que los disléxicos a pesar de los problemas de descodificación lectora, poseen cierto grado de procesamiento automático de palabras (Lima et al., 2012) y, por otro, que la menor eficacia para controlar la interferencia y la tendencia a la perseveración son consecuencia de otros déficits ejecutivos, que como evidencia la investigación, están relacionados con pobres habilidades fonológicas y lectoras.

Otro aspecto, que confirma nuestro estudio, es que el porcentaje de niños disléxicos que puntúan dentro de los decatipos más bajos (1,2 y 3) y que, por ende, necesitan intervención específica es mayor que en el grupo normolector. El porcentaje de niños disléxicos con altas dificultades en el funcionamiento ejecutivo, oscila entre el 41 y 59%. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Soriano-Ferrer y Piedra-Martínez (2018) en adolescentes ecuatorianos, en donde se muestra que un alto índice de población con dislexia tiene serios problemas en el funcionamiento ejecutivo. Un resultado no esperado y que involucraría un estudio más detenido, se refiere al alto número de niños normolectores que evidenciaron niveles bajos de rendimiento ejecutivo en fluidez fonológica e interferencia.

Como limitaciones de este estudio, se podría considerar al instrumento, que solo recoge información del desempeño del niño, dejando de lado la percepción de su funcionamiento ejecutivo en la vida cotidiana.

En conclusión, nuestro estudio es similar a otras investigaciones realizadas con niños disléxicos y que han utilizado pruebas de ejecución neuropsicológica, en las que se evidencia serias dificultades en el funcionamiento ejecutivo. Dada la amplia literatura, se destaca la importancia de investigar a futuro otros temas relacionados con el funcionamiento ejecutivo, como lo es el desarrollo socioemocional. Además, es importante realizar la valoración de procesos ejecutivos en la población disléxica y normolectora e incluir dentro de los procesos de intervención programas específicos para su desarrollo, como evidencian investigaciones actuales que muestran resultados positivos post intervención (Luo et al.,2013; Peters, De Losa, Bavin y Crewther, 2019; Shiran y Breznitz, 2011; Tilanus, Segers y Verhoeven, 2016).

Bibliografía

Altemeier, L. E., Abbott, R. D., & Berninger, V. W. (2008). Executive functions for reading and writing in typical literacy development and dyslexia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 30*(5), 588–606.

American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. DSM-5. *[Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Five Edition]* Madrid: E. Médica Panamericana

Aponte-Henao, M.; Zapata-Zabala, M. (2013). Caracterización de las funciones cognitivas de un grupo de estudiantes con trastornos específicos del aprendizaje en un colegio de la ciudad de Cali, Colombia. *Psychology: avances de la disciplina.7* (1), 23-34.

Barbosa, T.; Rodríguez, C.; Mello, C.; Silva, M., & Bueno, O (2019). Executive functions in children with dislexia. *Arquivos de neuro-psiquiatría. 77* (4): 254-259.

Beneventi, H., Tønnessen, F. E., Ersland, L., & Hugdahl, K. (2010a). Executive working memory processes in dyslexia: behavioral and fMRI evidence. *Scandinavian Journal of Psychology, 51*(3), 192-202.

Beneventi, H., Tønnessen, F. E., Ersland, L., & Hugdahl, K. (2010b). Working memory deficit in dyslexia: behavioral and fMRI evidence. I*nternational Journal of Neuroscience, 120*(1), 51-59.

Bental, B., & Tirosh, E. (2007). The relationship between attention, executive functions and reading domain abilities in attention deficit hyperactivity disorder and reading disorder: A comparative study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(5), 455-463.

Betancur-Caro, M. L., Molina, D. A., & Cañizales-Romaña, L. Y. (2016). Entrenamiento cognitivo de las funciones ejecutivas en la edad escolar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14* (1): 359-368.

Booth, J.; Boyle. J., & Kelly, S. (2010). Do task make a difference? Accounting for heterogeneity of performance of children with Reading difficulties on tasks of executive function: findings from a meta-analysis. *Journal of Brithish Journal of developmental Psychology. 28* (1), 133-176

Brosnan, M., Demetre, J., Hamill, S., Robson, K., Shepherd, H., & Cody, G. (2002). Executive functioning in adults and children with developmental dyslexia. *Neuropsychologia, 40*(12), 2144–2155

Chen, N. T., Zheng, M., & Ho, C. S. H. (2019). Examining the visual attention span deficit hypothesis in Chinese developmental dyslexia. *Reading and Writing, 32*(3), 639-662.

Correa, C., Fernández-Alcántara, M., Pérez-García, M., Laynez-Rubio, C., & Cruz-Quintana, F. (2017). Effects of an Executive Functions stimulation programme for children with learning disabilities/Efectos de un programa de estimulación de las Funciones Ejecutivas en niños con dificultades de aprendizaje. *Estudios de Psicología, 38*(2), 537-551.

Crespo Colomino, N., Pons Terrés, J. M., Liendo Cárdenas, A., Romero Naranjo, F. J., & Romero Naranjo, A. A. (2014). Atención y dislexia. *Una Propuesta De Trabajo Mediante La Didáctica De La Percusión Corporal-Método BAPNE. XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria*, 1092-1105

Cruz-Rodrigues, C., Barbosa, T., Toledo-Piza, C. M., Miranda, M. C., & Bueno, O. F. A. (2014). Neuropsychological characteristics of dyslexic children. Psicologia: *Reflexão e Crítica, 27*(3), 539-546.

Cuetos Vega, R., Ramos Sánchez, J. L., Ruano Hernández, E., & Arribas, D. (2007). *Evaluación de los procesos lectores revisada-PROLEC R*. Madrid: TEA Ediciones.

De Weerdt, F., Desoete, A., & Roeyers, H. (2013). Behavioral inhibition in children with learning disabilities. *Research in developmental disabilities, 34*(6), 1998-2007.

Frye, R. E., Liederman, J., Malmberg, B., McLean, J., Strickland, D., & Beauchamp, M. S. (2010). Surface area accounts for the relation of gray matter volume to reading-related skills and history of dyslexia. *Cerebral Cortex. 20* (11):2625-2635

Fuster, J. M. (2014). Cerebro y libertad. Los cimientos cerebrales de nuestra capacidad para elegir. Participación educativa. *Revista del Consejo Escolar del Estado. Segunda época,3* (5), 139-146

García, T.; Rodríguez, C.; González-Castro, P.; Álvarez,D.; Cueli, M., y González-Pienda, J. (2013) Funciones ejecutivas en niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad y dificultades lectoras. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 13* (2), 179-194.

González- Muñoz, D. (2013). Funciones ejecutivas y educación. *Revista Argentina de Neuropsicología, 23*, 11-34.

Gordillo Morales, M., Pelayo., González, H. J y Flores., García, M. A. F. (2018). Fluidez verbal en niños con trastorno de aprendizaje. *Neuropsicología, 2*(1), 31-43

Harrar, V., Tammam, J., Pérez-Bellido, A., Pitt, A., Stein, J., & Spence, C. (2014). Multisensory integration and attention in developmental dyslexia. *Current Biology, 24*(5), 531-535.

Helland, T., & Asbjørnsen, A. (2000). Executive functions in dyslexia. *Child Neuropsychology, 6*(1), 37-48.

Helland, T., & Asbjørnsen, A. (2004). Digit span in dyslexia: variations according to language comprehension and mathematics skills. *J. Clin. Exp. Neuropsychol. 26*, 31–42.

Horowitz-Kraus, T. (2014). Pinpointing the deficit in executive functions in adolescents with dyslexia performing the wisconsin card sorting test: An ERP study. *Journal of Learning Disabilities, 47*(3), 208-223.

Karni, A., Morocz, I. A., Bitan, T., Shaul, S., Kushnir, T., & Breznitz, Z. (2005). An fMRI study of the differential effects of word presentation rates (reading acceleration) on dyslexic readers' brain activity patterns. *Journal of Neurolinguistics, 18*(2), 197-219

Lebel, C., Shaywitz, B., Holahan, J., Shaywitz, S., Marchione, K., & Beaulieu, C. (2013). Diffusion tensor imaging correlates of reading ability in dysfluent and non-impaired readers. *Brain and language, 125*(2), 215-222

Lima, R. F.; Travaini, P.; Salgado, C., y Ciasca, S. (2012) Atención sostenida visual y funciones ejecutivas en niños con dislexia de desarrollo. *Anales de Psicología, vol 28*(1), 66-70.

Locascio, G., Mahone, E. M., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2010). Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. *Journal of Learning Disabilities, 43*, 441–4.

Luo, Y., Wang, J., Wu, H., Zhu, D., & Zhang, Y. (2013). Working-memory training improves developmental dyslexia in Chinese children. *Neural regeneration research, 8*(5), 452-460.

MacSweeney, M., Brammer, M. J., Waters, D., & Goswami, U. (2009). Enhanced activation of the left inferior frontal gyrus in deaf and dyslexic adults during rhyming. *Brain, 132*(7), 1928-1940

Martinussen, R., & Tannock, R. (2006). Working memory impairments in children with attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid language learning disorders. *Journal of clinical and experimental neuropsychology, 28*(7), 1073-1094.

Moura, O., Simões, M. R., & Pereira, M. (2015). Executive functioning in children with developmental dyslexia. *The Clinical Neuropsychologist, 28*(1), 20-41.

Papazian, O., Alfonso, I., & Luzondo, R. J. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. *Revista de neurología, 42*(3), 45-50.

Pecini, C., Biagi, L., Brizzolara, D., Cipriani, P., Di Lieto, M. C., Guzzetta, A., ... & Chilosi, A. M. (2011). How many functional brains in developmental dyslexia? When the history of language delay makes the difference. *Cognitive and Behavioral Neurology, 24*(2), 85-92

Pelorroso, A.; Etchevers, M. ; Arlandi, N. (2003) *Normas Del Test De Matrices Progresivas De Ravenescala General Y Coloreada Ciudad Autónoma De Buenos Aires y Conourbano Bonaerense* (1998-2003). Buenos Aires: PAIDOS

Peng, P., Sha, T., & Li, B. (2013). The deficit profile of working memory, inhibition, and updating in Chinese children with reading difficulties. *Learning and Individual Differences, 25*, 111-117.

Peters, J. L., De Losa, L., Bavin, E. L., & Crewther, S. G. (2019). Efficacy of dynamic visuo-attentional interventions for reading in dyslexic and neurotypical children: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 100*, 58-76.

Peyrin, C., Lallier, M., Demonet, J. F., Pernet, C., Baciu, M., Le Bas, J. F., & Valdois, S. (2012). Neural dissociation of phonological and visual attention span disorders in developmental dyslexia: FMRI evidence from two case reports. *Brain and language, 120*(3), 381-394

Piedra-Martínez, E., y Soriano-Ferrer, M. (2019). Funciones ejecutivas en estudiantes con dislexia. Implicaciones educativas. PULSO. *Revista de Educación, 42*, 13-32.

Poljac, E., Simon, S., Ringlever, L., Kalcik, D., Groen, W. B., Buitelaar, J. K., & Bekkering, H. (2010). Impaired task switching performance in children with dyslexia but not in children with autism. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 63*(2), 401–416.

Portellano, J., Martínez-Arias, R., y Zumárraga.L.; (2009). *ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de la Funciones Ejecutivas en niños*. Madrid: TEA ediciones.

Ríos-Flórez, J. y López-Gutiérrez, C. (2017). Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Revista Psicoespacios, 11*(19), 174-192

Saksida, A., Iannuzzi, S., Bogliotti, C., Chaix, Y., Démonet, J.-F., Bricout, L., Ramus, F. (2016). Phonological skills, visual attention span, and visual stress in developmental dyslexia. *Developmental Psychology, 52*(10), 1503-1516.

Schmid, J. M., Labuhn, A. S., & Hasselhorn, M. (2011). Response Inhibition and its Relationship to Phonological Processing in Children with and without Dyslexia. *International Journal of Disability, Development and Education, 58*(1), 19-32.

Shiran, A., & Breznitz, Z. (2011). The effect of cognitive training on recall range and speed of information processing in the working memory of dyslexic and skilled readers. *Journal of Neurolinguistics, 24*(5), 524-537.

Soriano-Ferrer, M., Piedra-Martínez, E., & Arteaga, M. (2018). Executive Functioning in Every Day Life in Ecuatorian Adolescents with Developmental Dyslexia. *Psychology, 9*(05), 1050-1064.

Tiffin-Richards, M. C., Hasselhorn, M., Woerner, W., Rothenberger, A., & Banaschewski, T. (2008). Phonological short-term memory and central executive processing in attention-deficit/hyperactivity disorder with/without dyslexia–evidence of cognitive overlap. *Journal of Neural Transmission, 115*(2), 227-234.

Tilanus, E. A., Segers, E., & Verhoeven, L. (2016). Responsiveness to intervention in children with dyslexia. *Dyslexia, 22*(3), 214-232.

Van Reybroeck, M., & De Rom, M. (2020). Children with dyslexia show an inhibition domain-specific deficit in reading. *Reading and Writing, 33*, 907-933.

Varvara, P., Varuzza, C., Sorrentino, A. C., Vicari, S., & Menghini, D. (2014). Executive functions in developmental dyslexia. *Frontiers in human neuroscience, 8* (120)

Veléz, X. (2017) *Análisis de la inclusión educativa a través de indicadores de prevalencia de dificultades de aprendizaje, actitudes del profesorado y condiciones de accesibilidad en los centros de la ciudad de Cuenca (Ecuador).* (Tesis doctoral.) Universidad de Valencia, Valencia, España.

Wang, L. C., Tasi, H. J., & Yang, H. M. (2012). Cognitive inhibition in students with and without dyslexia and dyscalculia. *Research in developmental disabilities, 33*(5), 1453-1461.

Wang, S., & Gathercole, S. E. (2013). Working memory deficits in children with reading difficulties: Memory span and dual task coordination. *Journal of Experimental Child Psychology, 115*(1), 188-197.

Willcutt, E. G., Pennington, B. F., Olson, R. K., Chhabildas, N., & Hulslander, J. (2005). Neuropsychological analyses of comorbidity between reading disability and attention deficit hyperactivity disorder: In search of the common deficit. *Developmental Neuropsychology, 27*(1), 35–78.

Yoldi, A. (2015). Las funciones ejecutivas: hacia prácticas educativas que potencien su desarrollo. *Páginas de educación, 8*(1), 72-98.

Capítulo 2

Investigaciones neuropsicológica y reflexiones en salud mental: adultos y adultos mayores

Luis Quintanar Rojas, Yulia Solovieva, Alexandra Bueno Pacheco, Juan C. Meléndez, Encarnación Satorres, Alejandro Matute Padilla, Fabián Guapisaca Juca, Jonnatan Avilés González



Principios de la evaluación neuropsicológica para adultos

Luis Quintanar Rojas y Yulia Solovieva

Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. Correo: ranatniuq@me.com

Resumen

El presente estudio teórico, analiza la forma de evaluación neuropsicológica de las alteraciones desde la perspectiva de la neuropsicología histórico-cultural. Se describen algunos de sus conceptos fundamentales, tales como funciones psicológicas y su localización sistémica y dinámica en el cerebro, síntoma, defecto primario y secundario, factor neuropsicológico y análisis sindrómico. De acuerdo a dichos conceptos, las funciones psicológicas surgen y se desarrollan durante la vida del individuo en las condiciones de la actividad humana. Además, se localizan de manera sistémica y dinámica en el cerebro, como sistema funcional complejo, el cual, está integrado por varios eslabones operacionales, cuyo trabajo común permite la realización de todas las acciones. Estos eslabones se identifican como factores neuropsicológicos, los cuales, participan en todas aquellas acciones que lo requieran. El diagnóstico Neuropsicológico se realiza a través de la identificación del factor o factores que dificultan o imposibilitan la ejecución, por lo que no se limita al análisis de un solo proceso, sino que considera a toda la actividad del paciente. Se analiza el significado de la concepción neuropsicológica histórico-cultural para la evaluación y el diagnóstico neuropsicológico de las alteraciones y la rehabilitación de pacientes adultos con daño cerebral.

Palabras clave: Evaluación neuropsicológica, Diagnóstico neuropsicológico, Neuropsicología del adulto, Evaluación neuropsicológica interventiva, Neuropsicología histórico-cultural.

The Luria's neuropsychological analysis of disturbances of language

Abstract

The present study discusses the form of neuropsychological evaluation of the alterations from the perspective of historical-cultural neuropsychology. Some of its fundamental concepts are described, such as psychological functions and their systemic and dynamic location in the brain, symptom, primary and secondary defect, neuropsychological factor and syndromic analysis. According to these concepts, psychological functions arise and develop during the life of the individual under the conditions of human activity. In addition, they are located systemically and dynamically in the brain, as a complex functional system, which is composed of several operational links, whose common work allows the performance of all actions. These links are identified as neuropsychological factors, which participate in all those actions that require it. The neuropsychological diagnosis is made through the identification of the factor or factors that hinder or impede the execution, so it is not limited to the analysis of a single process but considers all the patient's activity. The significance of the historical-cultural neuropsychological conception for the evaluation and neuropsychological diagnosis of the alterations and rehabilitation of adult patients with brain damage is analysed.

Keywords: Neuropsychological assessment, Neuropsychological diagnosis, Adult neuropsychology, Interventive neuropsychological evaluation, Historical-cultural neuropsychology.

Introducción

Las alteraciones de las funciones psicológicas que resultan como consecuencia de daño cerebral, históricamente han sido analizadas a través de la concepción clásica de los centros cerebrales y de los síndromes clásicos de la neurología: afasia, apraxia y agnosia.

Si bien, la neuropsicología surgió en la clínica neurológica con pacientes adultos con daño cerebral, cuando Paul Broca se preguntó acerca de la causa de las alteraciones que presentaban dichos pacientes, el conocimiento de la neurología era insuficiente para responder. La respuesta a dicha pregunta (que en la actualidad pocos clínicos se hacen) requirió de la incorporación de los conocimientos de otra disciplina: la psicología. Con ello, la idea de relacionar las lesiones cerebrales con las alteraciones que surgen como su consecuencia y que se manifiestan en realización de ciertas tareas propuestas por evaluador de

lesiones cerebrales logró su independencia. Esta relativa independencia de una neurología clásica con la psicología clásica que estudia y valora "funciones psicológicas", se expresó en surgimiento de la neuropsicología como punto de unión y de interacción de estas áreas de conocimiento.

Cabe señalar que, en la actualidad, a pesar de la existencia de la neuropsicología como una ciencia independiente, los investigadores y especialistas prácticamente nunca regresan a la pregunta esencial de Paul Broca: ¿por qué no habla el paciente? Esta pregunta se sustituye por otra que se formula como: ¿dónde se localiza la función? Este tipo de pregunta lleva a una idea mecanicista, de prácticamente igualar los fenómenos que no necesariamente deben ser "igualados". Estos fenómenos, por un lado, son los síntomas que tiene el paciente y; por otro lado, la "función" o "proceso" psicológico en su totalidad. La consecuencia de esta idea mecanicista conduce a la tendencia de "localizar" forzosamente los procesos a partir de los síntomas, frecuentemente "localizar" aquello que no se localiza, por ejemplo, conceptos intelectuales complejos, capacidades gramaticales y fonológicas, capacidad para resolver problemas matemáticos, etc. Se trata de una nueva "frenología" cerebral. Sin importar el hecho de los términos con los que esta idea se expresa, por ejemplo, "redes neurales distribuidas" o "la teoría de fascículos"; sigue siendo una idea localizacionista (Beuregard y O'Leary, 2008; Gazzaniga, 2012; Seung, 2016).

Al mismo tiempo, es necesario reflexionar sobre las concepciones psicológicas generales que soportan los postulados o "axiomas" en la neuropsicología. La neuropsicología no puede ser ajena a las teorías psicológicas, porque son precisamente estas concepciones y no la neurología o la neurofisiología que dan cuenta de los procesos psicológicos o de las acciones que realizan los sujetos sanos y con lesión cerebral. Estos procesos psicológicos deben ser determinados de alguna manera, para poder realizar los procedimientos de evaluación y la rehabilitación. Históricamente han existido diferentes concepciones neuropsicológicas, las cuales dependen, básicamente, de la teoría psicológica que incorporan los autores. De hecho, cada aproximación neuropsicológica implica, necesariamente, una u otra postura teórica psicológica general, y no es posible separar las concepciones psicológicas y neuropsicológica de los problemas que abordan. Estas concepciones no solo tienen una importancia teórica general, sino necesariamente se reflejan en una postura que adopta el neuropsicólogo durante el proceso de evaluación que conduce a un diagnóstico y diseño y aplicación de la rehabilitación.

Aparentemente, la neuropsicología contemporánea superó el viejo debate del siglo XIX entre localizacionistas y antilocalizacionistas. Sin embargo, en la mayoría de los centros neuropsicológicos seguimos utilizando los términos clásicos de la Neurología y de la neuropsicología de finales del siglo XIX, como la clasificación conexionista de las afasias de Wernicke-Lichtheim (Benson y Ardila 1996; Goodglass, 1993; La Pointe, 1990) revivida por Geschwind (1965) y ampliamente difundida por la escuela de Boston (Goodglass y Kaplan, 1972). Esta concepción se refleja necesariamente en los procedimientos y estrategias de

evaluación, cuando el neuropsicólogo pretende actuar como un complemento o hasta sustituto de neurólogo, pretendiendo localizar las dificultades del paciente adulto con lesión cerebral.

En la historia de la neuropsicología, se desarrollaron pruebas específicas para la valoración de las alteraciones de las funciones psicológicas que resultan como consecuencia de daño cerebral. La mayoría de estas pruebas se dirigieron a la evaluación de las alteraciones del lenguaje (Goldstein, 1948; Head, 1926; Luria, 1947; Weisenburg y McBride, 1936), así como pruebas para la evaluación de diversos procesos psicológicos (Benton y Cols., 1983; Golden, 1989; Lezak, 1995; Reitan y Davidson, 1974).

En general, la evaluación neuropsicológica en América Latina se ha realizado a través de pruebas desarrolladas en otros países. No obstante que, dichas pruebas se estandarizan y/o adaptan. Son pruebas desarrolladas para valorar a personas con condiciones culturales y educativas diferentes y se dirigen a la valoración de funciones psicológicas que frecuentemente se denominan como funciones cognitivas. Si bien, se han desarrollado algunos instrumentos para la evaluación neuropsicológica para población hispanoparlante generales (Ostrosky, Ardilla y Rosselli, 1999; Peña-Casanova, 1991) y muchas de ellas señalan que combinan la cuantificación y la cualificación; todas ellas se dirigen a la valoración de funciones psicológicas, las cuales, se conciben como funciones aisladas con una propia e independiente localización cerebral.

Estas pruebas parten del principio de la localización estrecha de los procesos psicológicos en el cerebro, tales como: el lenguaje, la memoria, la atención, el cálculo, etc., y conciben a la esfera psíquica como una serie de procesos aislados entre sí (Quintanar, 2000). Tal concepción que concibe a las funciones psicológicas como entidades aisladas es fuertemente criticada por los representantes de la concepción del desarrollo histórico-cultural de la psique humana y la teoría de la actividad (Galperin, 2000; Solovieva, 2009, 2014, Talizina, 2009, 2018). Estos autores, en lugar de estudiar y valorar las funciones aisladas, proponen estudiar y valorar a las acciones que se conciben como procesos realizados por un sujeto y dirigidos a los objetivos particulares. Talizina (2018), señala que la psicología nueva manifiesta el cambio de su objeto de estudio "desde la psicología de las funcionas aisladas hacía la psicología de las acciones" (p. 27). La acción representa a una formación sistémica que no puede ser dividida en las funciones psicológicas, sino que conserva a los elementos de la actividad: objetivo, motivo, orientación. De esta forma, "la acción no puede ser reducida a solo una función psicológica" (Talizina, 2018, p. 26). Por ejemplo, no se puede hablar de la función de memoria, sino de la acción del sujeto para evocar y repetir la información verbal o no verbal. En este proceso no participa solo memoria como una entidad abstracta, pero, extrañamente localizable en el cerebro, sino participan diversos procesos funcionales que pueden ser analizados: pronunciación externa o interna, organización de la información en imágenes o palabras orales o escritas, verificación operativa de todo el proceso, etc.

A su vez, cada uno de estos elementos operativos puede ser relacionado con elementos funcionales del sistema nervioso central. Estos elementos tampoco tienen una fija y rígida localización, sino una representación flexible y dinámica que depende de la edad, grado educativo y grado de dominio de la acción psicológica dada, por mencionar solo algunos de muchos otros factores, de los cuales, puede depender la representación cerebral dinámica de los procesos psicológicos (Akhutina, 2003). Consideramos que justo estas posturas son indispensables para el neuropsicólogo quien organiza el proceso de evaluación neuropsicológica. La idea de una localización única y fija, sea en término de "fascículos", de "módulos" o de "redes" no corresponde a una comprensión dinámica de la manifestación de la vida humana en el plano cultural e histórico.

La exploración neuropsicológica desde la perspectiva cognitiva rígida solo puede, en el mejor de los casos, describir cuáles son los procesos afectados, pero, no permite conocer la causa de las dificultades de los pacientes desde el punto de vista funcional cerebral. Debido a lo anterior, no solo no se realiza un análisis sindrómico profundo de las alteraciones, sino no se logra desarrollar programas adecuados de intervención o de rehabilitación para la superación de las dificultades que presentan los pacientes. Esta es una de las razones, por lo cual, la mayoría de los trabajos que se realizan en la neuropsicología contemporánea se limiten a la evaluación y al diagnóstico, dejando a un lado el tema de la rehabilitación.

La neuropsicología basada en el modelo histórico-cultural y en la teoría de la actividad (Solovieva y Quintanar, 2018) valora no las funciones psicológicas (cognitivas), sino la actividad cerebral funcional que sustenta la actividad cultural humana y, más concretamente, las bases cerebrales de las acciones, debido a que, precisamente, la acción psicológica es la unidad o célula de análisis psicológico (Rubinstein, 1998; Talizina, Solovieva y Quintanar, 2010).

Luria (1969) pasó de la descripción de los síntomas a su análisis y, para ello, planteó que las funciones psicológicas no se localizan en estructuras reducidas del cerebro, sino que requieren de la participación de diferentes sectores corticales y subcorticales (Luria, 1973). Este es un aspecto clave para comprender esta aproximación, debido a que detrás de la localización dinámica y sistémica de las funciones psicológicas de Luria, se encuentra una teoría psicológica general. Así, tanto el carácter sistémico de la psique humana, que excluye su división en funciones aisladas (Vigotsky, 1996), como la teoría de la actividad (Leontiev, 1983), constituyen la base para el trabajo clínico neuropsicológico. Sin ellas, prácticamente es imposible profundizar en la comprensión del cuadro clínico del paciente y desarrollar el programa de rehabilitación.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, el objetivo de este estudio consiste en argumentar una propuesta alternativa de la realización de evaluación neuropsicológica cualitativa, basada en el aparato teórico-metodológico de la concepción de A.R. Luria y sus seguidores, que sea acorde con las necesidades de clínicas de atención a pacientes adultos con daño cerebral.

Una propuesta alternativa

La neuropsicología, desde su conformación como una rama independiente de conocimiento, se basó en la recopilación de datos clínicos obtenidos a partir de la evaluación de pacientes adultos con daño cerebral de etiología traumática o de eventos cerebrovasculares. A.R. Luria formalizó su concepción teórico-metodológica de la neuropsicología generalizando su experiencia clínica con más de 800 pacientes con trauma cerebral como consecuencia de heridas de bala durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Este trabajo se realizó en Kesigach, Urales, lugar donde fueron instalados los hospitales para los pacientes con heridas en el sistema nervioso central para su evaluación, rehabilitación y reincorporación a los servicios militares o laborales. Toda esta experiencia fue publicada en dos libros, "Afasia traumática" (Luria, 1947) y "Rehabilitación de funciones después de heridas de Guerra" (Luria, 1948). En estos dos trabajos monumentales, Luria expone los principios de la neuropsicología clínica cualitativa para la búsqueda del defecto central que subyace a las dificultades que presentan los pacientes y, de esta forma, conformar los síndromes neuropsicológicos, cuyo ejemplo por excelencia era para Luria el síndrome de la afasia (Luria, 1948) que incluye varios niveles de análisis: psicofisiológico, anatómico y psicológico.

Desde entonces, uno de los objetivos de la neuropsicología, como de ciencia aplicada, fue diseñar y aplicar procedimientos de evaluación clínico neuropsicológica para adultos. Los seguidores de Luria realizan esta tarea sobre la base de los conceptos fundamentales de la aproximación neuropsicológica de Luria (1970, 1973). Este objetivo sigue vigente hasta ahora. La diferencia consiste en el hecho de que se han ampliado los márgenes de tipología de los pacientes adultos que pueden ser valorados. Actualmente, se pueden evaluar a pacientes que no solo presentan afasia como consecuencia de traumatismos craneoencefálicos y accidentes cerebrovasculares sino, también, a pacientes con epilepsia, con esquizofrenia, con parálisis cerebral, con enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Parkinson, con encefalitis, con diversos tipos de demencias, etc. Incluso se evalúa a personas que no presentan, como problema de base, ningún tipo de lesión o disfunción en el sistema nervioso central, sino problemas emocionales o enfermedades inmunológicas.

Para los seguidores del modelo teórico-metodológico de Luria, tal ampliación de objetos de evaluación es factible, siempre y cuando se base en los principios de la evaluación cualitativa y el análisis sindrómico como métodos propios de estudio en neuropsicología (Xomskaya, 1987). Bajo estos supuestos, en todos los casos, independientemente de su etiología, es posible identificar el factor neuropsicológico o el mecanismo central afectado, alrededor del cual, se conforma el síndrome neuropsicológico (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011; Tsvetkova, 1988, 2004).

El síndrome neuropsicológico, implica el análisis del mecanismo central que afecta las ejecuciones del paciente durante la evaluación como consecuencia de lesión o disfunción

en el sistema nervioso central provocada por diversas razones. En estos casos, debe existir evidencia en los niveles anatómico, neuropsicológico, psicológico y lingüístico. El nivel anatómico señala las zonas comprometidas del sistema nervioso central, el nivel neuropsicológico señala el compromiso del mecanismo cerebral funcional, el nivel psicológico muestra las acciones alteradas y conservadas del paciente; mientras que, el nivel lingüístico evidencia las dificultades verbales expresivas e impresivas orales y escritas (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011). Entre todos estos niveles se establece una relación dinámica y dialéctica, cuyo elemento central es el mecanismo o factor del síndrome neuropsicológico.

En los casos en los que no es posible identificar dicho mecanismo o factor central como causa neuropsicológica, es decir, cuando existen dificultades que no pueden ser sistematizadas ni generalizadas desde el punto de vista de los mecanismos neuropsicológicos, significa que no hay síndrome neuropsicológico. Las dificultades, en estos casos, se pueden explicar otras razones, por ejemplo, un bajo nivel educativo, un estado emocional particular, la presencia de dolor agudo o crónico o debilitamiento general del paciente; es decir, existen otras causas que le impiden al paciente realizar correctamente las tareas de la evaluación y provocan errores y dificultades. Por cierto, debemos señalar que estas causas también pueden ser identificadas por el neuropsicólogo durante el proceso de evaluación, pero, no puede constituir un síndrome neuropsicológico. Dichas dificultades se deben diferenciar de aquellas que se producen por disfunciones cerebrales precisas, que pueden ser identificadas a través de la aplicación de la metodología del análisis sindrómico cualitativo durante la evaluación del paciente.

Estas diferencias no se consideran en la evaluación tradicional psicométrica que pretende a "medir" procesos mentales divididos en funciones cognitivas aisladas, tales como la memoria a corto y largo plazo, la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas, la atención con sus diversos tipos, el lenguaje, la lectura, la escritura y el cálculo. Esta aproximación no permite identificar al mecanismo central o factor del síndrome neuropsicológico (Luria, 1974; 1977). En el mejor de los casos se describen las dificultades del paciente por procesos aislados que se expresan en términos de las funciones cognitivas. Los datos relacionados con cada función cognitiva se describen aisladamente sin establecer nada en común en las dificultades de estos procesos. Dicho de otra forma, con la evaluación cuantitativa los síntomas solo se describen y no se sistematizan, lo que impide conformar un cuadro sindrómico cualitativo y, derivado de ello, señalar las líneas de intervención argumentadas y específicamente elegidas para las necesidades propias de cada paciente.

Los síndromes neuropsicológicos se analizan por niveles y el mejor ejemplo de ellos es el síndrome conocido de las afasias. Por cierto, es muy probable que en la clínica neuropsicológica de adultos no se han descrito otros síndromes con tanta precisión como el síndrome de la afasia (Quintanar, 2000; Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011; Tsvetkova, 1988).

Para realizar dicho análisis, es necesario dejar de concebir a la evaluación como algo aislado. La evaluación no está separada de la intervención. Ambas constituyen un proceso dinámico, único, indisoluble y dialéctico. Esto nos permite identificar el potencial del paciente, como el tipo de ayuda o modificación de las tareas propuestas, para que el paciente mejore sus ejecuciones o corrija sus errores. Por esta razón, hemos denominado a este proceso de evaluación neuropsicológica como *evaluación interventiva* (Quintanar y Solovieva, 2000).

A continuación, se describen algunos principios operativos importantes de la metodología de la evaluación interventiva.

1) Contrastar la realización de las tareas en diversos planos de la acción: acciones corporales motoras, acciones visuo-perceptivas, acciones materiales y materializadas, acciones verbales. El contraste de los diversos planos de la acción permite identificar de manera acertada la causa común de las dificultades que el paciente comete en diversas tareas. Asimismo, es necesario evaluar las acciones intelectuales accesibles para el paciente de acuerdo a su nivel educativo.

2) Introducir apoyos y ayudas durante la evaluación, pero, sin llegar a realizar las tareas en lugar del paciente. El proporcionar una ayuda tiene un sentido clínico, porque la manifestación y la posibilidad de corrección de los errores, puede implicar niveles específicos del funcionamiento cerebral.

3) Motivar al paciente durante la evaluación, mostrándole que realmente logra realizar las tareas exitosamente con ayuda o que puede notar y corregir sus propios errores. Esta forma de colaboración permite sentar las bases para la organización de la rehabilitación del paciente.

4) La evaluación debe ser flexible, lo que significa que el evaluador puede repetir varias veces las tareas y en distintas sesiones. Puede modificar el orden de presentación de las tareas y el plano de su presentación (material, materializado, perceptivo, verbal), así como variar las formas de ayuda y la orientación que se le brinda al paciente (Galperin, 1976, 1989; Talizina, 2009). Todo lo anterior, permite precisar las dificultades y el potencial de cada paciente.

5) Las tareas de la evaluación deben ser sensibles para valorar los factores neuropsicológicos, como elementos o eslabones de los sistemas funcionales que subyacen a las acciones afectadas del paciente.

6) Las tareas deben ser de fácil aplicación y sencillas, desde el punto de vista de las instrucciones que se le dan al paciente.

La aplicación de estos seis principios operativos de la evaluación neuropsicológica interventiva permiten, no solo precisar el tipo de síndrome que el paciente adulto presenta, sino también elaborar el programa de intervención, dirigido a la reorganización funcional del sistema de la actividad del paciente (Leontiev y Zaporozhets, 2012; Quintanar y Solovieva, 2001, 2008, 2016). Para cumplir con este objetivo es necesario conocer la teoría de la

actividad que permite distinguir entre el nivel psicológico de las acciones y de los sistemas funcionales que subyacen a estas (Leontiev, 1983; Leontiev y Zaporozhets, 2012; Solovieva, 2009).

En la tabla 1, se señalan los factores neuropsicológicos que pueden encontrarse funcionalmente débiles como consecuencia de daño cerebral y sus consecuencias a nivel psicológico; es decir, qué tipo de errores se pueden esperar ante diversas tareas en cada caso. Estas alteraciones son las más frecuentes en pacientes adultos con lesiones cerebrales. Es evidente que, en distintos casos, el tipo de dificultades pueden variar, debido a que puede afectarse más de un factor neuropsicológico. Además, el grado de severidad de las dificultades no solo depende del factor neuropsicológico por sí mismo, sino también del nivel educativo y de las habilidades profesionales y rasgos personales de cada paciente.

Tabla 1. ***Afectación de las acciones de acuerdo con el factor alterado y tareas para su evaluación***

Factor alterado	Acciones psicológicas afectadas	Ejemplo de tareas para la evaluación
Programación y control	Dificultades en la realización de todas las acciones intelectuales que requieren de seguimiento y establecimiento de objetivos complejos y su substitución por operaciones reproductivas y repetitivas que no requieren de un análisis productivo. Rechazo o ausencia para considerar las condiciones variables y cambiantes de los problemas intelectuales. Ausencia de crítica, dificultades para detectar y corregir los errores.	Tareas conflictivas con reglas selectivas. Construcción Comprensión de textos. Copia de figuras complejas. Escritura independiente. Solución de problemas. Tareas de retención en distintas modalidades.
Organización motora secuencial	Dificultades en todas las acciones prácticas intelectuales y verbales, que requieren del componente motor secuencial y su sustitución por operaciones únicas aisladas que no requieren de organización motora secuencial.	Producción verbal oral y escrita. Pruebas de reacción motora. Praxias dinámicas. Tareas de dibujo.

Oído fonemático	Dificultades en todas las acciones que se relacionan con el nivel verbal (oral y escrito).	Identificación de fonemas. Repetición de palabras y sílabas que contienen oposiciones fonemáticas.
Análisis y síntesis cinestésico-táctil	Dificultades en toda la producción verbal, oral y escrita. Dificultades para utilizar objetos en las acciones prácticas que requieren de precisión postural.	Repetición y producción de sílabas. Palabras y oraciones con fonemas cercanos por punto y modo de producción articulatoria. Tareas de escritura. Praxias posturales finas.
Retención audio-verbal	Dificultades en todas las acciones verbales orales y escritas que requieren del uso flexible y amplio del vocabulario.	Repetición y producción de palabras y oraciones. Comprensión de textos y oraciones que incluyen palabras semántica y fonológicamente cercanas.
Retención visual	Dificultades en todas las acciones verbales y no verbales que requieren del uso de vocabulario flexible y de producción de imágenes de objetos semánticamente cercanos (que pertenecen a mismos campos semánticos).	Dibujo productivo. Escritura. Comprensión lectora. Denominación de diversos objetos que pertenecen al mismo campo semántico.

Estrategia perceptiva analítica	Dificultades en la producción y comprensión verbal de oraciones y textos que incluyen estructuras lógico-gramaticales complejas (uso de preposiciones, conectivos, modo pasivo, conectivos temporales, espaciales, de causa-efecto).	Solución de problemas matemáticos. Comprensión de textos literarios, refranes y oraciones con estructuras gramaticales complejas.

Estrategia perceptiva global	Dificultades en todas las acciones verbales y no verbales que requieren de la estrategia perceptiva global, específicamente, acciones en el nivel gráfico, perceptivo y del lenguaje escrito.	Dibujo a la copia e independiente. Escritura. Tareas de matemáticas en modalidad escrita. Comprensión de textos literarios.
Activación no específica de la actividad	Inestabilidad periódica en la ejecución de todas las acciones prácticas e intelectuales, especialmente, ante estados de fatiga, incremento del grado de complejidad de las tareas, pérdida de motivación y pérdida de información en todas las modalidades, etc.	Acciones prolongadas y repetitivas. Tareas de escritura y dibujo. Tareas de retención.
Fondo emocional inespecífico de la actividad	Inestabilidad periódica en la ejecución de todas las acciones prácticas e intelectuales, especialmente, que requieren empatía y comunicación personal con otros participantes y de comprensión de actuaciones y motivaciones de otras personas.	Diálogo. Comprensión oral y escrita de textos. Producción de dibujos.

En resumen, podemos decir que el objetivo de la evaluación neuropsicológica consiste en analizar la participación de los eslabones del sistema funcional dado y determinar cuáles de ellos trabajan de manera eficiente y cuáles fallan (tabla 1), si es el caso. Para cumplir con este objetivo, el neuropsicólogo aplica pruebas especializadas y elaboradas, específicamente, para analizar, cualificar los errores que comete el paciente. No se trata de las pruebas clásicas de la psicología (psicométricas) ni de las evaluaciones médicas (neurológicas), debido a que estas se han elaborado con propósitos distintos al área de la neuropsicología. Tampoco se trata de las pruebas neuropsicológicas estandarizadas, debido a que no permiten descubrir la causa de las alteraciones y solo se limitan a su descripción, sin proponer (o elaborar) programas terapéuticos.

La evaluación interventiva

El desarrollo de una neuropsicología alternativa (Luria, 1947) se relaciona de manera estrecha con dos principios surgidos durante las primeras décadas del siglo XX en la Unión Soviética: el desarrollo histórico-cultural de la psique humana y la estructura sistémica de los procesos psicológicos (Vigotsky 1991). El primero, significa que el niño no hereda los procesos psicológicos y que toda su psique se desarrolla durante la actividad, basada en la crianza y en la enseñanza, socialmente organizadas. El segundo, significa que la psique humana no puede dividirse en funciones aisladas (lenguaje, memoria, percepción, etc.), debido a que constituye un sistema en el cual se incluyen, de manera dinámica y dialéctica, todos sus elementos.

Estos dos principios permitieron el desarrollo de las diversas ramas de la psicología general, pedagógica, social, del desarrollo por edades, etc. Las teorías del desarrollo del niño a partir de la actividad rectora (Leontiev, 1984) y la formación de los procesos mentales por etapas, como una línea de la interiorización (Galperin, 1976, 2000; Talizina, 2018) se fundaron en el primer principio, mientras que, la teoría de la actividad se desarrolló a partir

del segundo principio (Leontiev, 1983), donde la unidad de análisis no son las funciones psicológicas aisladas (lenguaje, atención, memoria, etc.), sino la acción, la cual, incluye a todas las funciones psicológicas (Guippenreitor, 1996; Talizina, 2000; Zaporozhets, 1986). Para el caso de la neuropsicología, permitieron que se formulara el principio de la localización sistémica y dinámica de los procesos psicológicos (Akjutina, 2004; Luria, 1948, 1973; Vigotsky, 1991).

A diferencia de la neuropsicología contemporánea (cognitiva), donde se considera a las funciones psicológicas como unidad de análisis, la neuropsicología histórica cultural tiene como unidad de análisis al sistema funcional complejo, como base psicofisiológica de las acciones.

De acuerdo con lo anterior, la evaluación neuropsicológica se dirige, no a la evaluación de funciones psicológicas, sino a la valoración del estado funcional de aquellos sectores cerebrales que realizan un trabajo específico; es decir, a la verificación del funcionamiento de las bases cerebrales de las acciones.

Con estos objetivos, cumple la prueba *Evaluación neuropsicológica breve para adultos* (Quintanar y Solovieva, 2013), derivada de las propuestas de Luria (1977). La prueba incluye tareas que permiten valorar el funcionamiento de los factores neuropsicológicos: integración cinestésica, organización secuencial motora, integración fonemática, retención audio verbal, retención visuo-espacial, integración espacial e imágenes de los objetos. A continuación, se describen sus apartados y las tareas que contiene cada uno de ellos.

Tabla 2. ***Integración cinestésica***

Tareas	
Reproducción de posiciones de los dedos (ojos cerrados)	Levantar índice (2) y meñique (5) mano derecha
	Levantar índice (2) y medio (3) mano izquierda
Reconocimiento de objetos (ojos cerrados)	Llave (mano derecha)
	Moneda (mano izquierda
Reproducción de posiciones (aparato fonoarticulatorio)	Inflar las mejillas
	Mostrar los dientes
	Sacar la lengua
	Tocar los labios con la lengua
	Soplar (silbar)
Repetición series de sílabas y sonidos	LA NA LA; RO SO RO; ME BE ME; JI GUI JI: U A O; I E U:
Determinar cantidad de sonidos en palabras	Mar (ejemplo); Sol; Bolsa; Mesa; Árbol; Dios; Cuerpo; Pantalón;

Tabla 3. *Organización secuencias de movimientos y acciones*

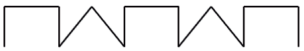
Tareas	
Secuencia de movimientos (con y sin lenguaje)	Puño – Fila – Palma
Copiar y continuar una secuencia	

Tabla 4. *Integración fonemática*

Tareas	
Repetición de pares de palabras	Día – Tía; Peso – Beso; Fino – Vino; Dona – Doña; Pero – Perro;
Repetición de sílabas	BA – PA – BA; TO – DO – TO; NA – NA – NA; FI – V I – FI;
Repetición de sílabas	P – p – b – p – b – b – p – b; d – t – d – d – t – t – t – d – d; f – v – v – v – f – f – v – f – f g – k – g – k – k – g – k – g
Identificar sonidos (primero y segundo) en palabras	Silla; Oro; Lentes; Boca: Foco; Plátano; Tren; Suéter;

Tabla 5. *Retención de información en distintas modalidades*

Tareas	
Memoria táctil – reproducir las posiciones de los dedos en la mano contraria. (Reproducción y Evocación)	Juntar anular (4) y pulgar (1) mano derecha a mano izquierda. Juntar pulgar (1) e índice (2) mano izquierda a mano derecha.
	Juntar anular (4) y pulgar (1) mano derecha. Juntar pulgar (1) e índice (2) mano izquierda.
Memoria audio-verbal (involuntaria y voluntaria) Series de palabras (Reproducción – Evocación)	Foco – Duna – Piel; Bruma – Gasa – Luz;
Memoria visuo-motora (Copia de serie de figuras). (Reproducción y Evocación)	
	
Memoria audio-verbal con interferencia heterogénea.	Foco – Duna – Piel; Bruma – Gasa – Luz;

Tabla 6. *Integración espacial*

Tareas	
Comprensión de órdenes	Toque su oreja izquierda con la mano derecha; Cierre los ojos y abra la boca; Dibuje un triángulo debajo del círculo; Dibuje un círculo dentro de un cuadrado;
Comprensión de oraciones	Hoy desayuné después de leer el periódico; ¿qué hice primero? A Pedro lo golpeó Juan; ¿quién le pegó a quién? María es más alta que Ana, pero, más baja que Lupe. ¿Quién es la más alta? ¿Quién es la más baja?
Señalar números y letras	6 – 9 – 8 – 3 u – n – v – t – f – b – p – d
Copiar figura	

Tabla 7. *Estabilidad de las imágenes objetales*

Tareas	
Dibujo por consigna	Animal Gato Ratón

Los datos que se obtiene a partir de aplicación de esta prueba se analizan cualitativamente, en base al tipo y grado de los errores que se observan durante las ejecuciones de las tareas por parte de los pacientes. Las ejecuciones se pueden calificar de la siguiente manera: 1 = ejecución correcta, 2 = errores corregidos y 3 = errores no corregidos o imposibilidad.

Después de la aplicación, se analizan cualitativamente los errores en todas las tareas y se identifica el factor o factores alterados, así como los factores conservados. Para el análisis cualitativo es necesario que el especialista posea los conocimientos teóricos de la neuropsicología de Luria y sus seguidores y que cuente con una práctica clínica suficiente. Por ejemplo, la presencia de perseveraciones, como error típico en todas las tareas, puede indicar dificultades en el factor cinético o en factor de regulación y control, sin importar

dado) y conforman sistemas funcionales (Anokhin, 1975), los cuales, a su vez, constituyen la base psicofisiológica de la acción. De acuerdo a sus características, un sistema funcional incluye diferentes estructuras cerebrales (cercanas o alejadas entre sí), que se unen funcionalmente para realizar una tarea común (acción). Esta acción no cambia, pero, los medios para su realización sí pueden variar. En otras palabras, la unión de diferentes factores (mecanismos) durante la ejecución de una tarea, conforman su sistema funcional complejo.

En pacientes con daño cerebral, la tarea es identificar cuál o cuáles factores están afectados como resultado del daño cerebral e identificar el *defecto primario* que resulta de la afectación de dicho factor o factores neuropsicológicos (Quintanar, 2000). Estos mismos factores pueden ser comprendidos como elementos funcionales de los sistemas funcionales complejos (Anokhin, 1980). Además de identificar a los factores débiles, debemos describir su efecto sistémico sobre todas aquellas acciones del paciente con lesión cerebral que incluyen al factor alterado. Como resultado tenemos un síndrome neuropsicológico complejo en el que se incluyen, necesariamente, afasia, apraxia, agnosia, alexia, agrafia, etc. Sin embargo, el carácter específico de los errores que se observen en cada caso, dependerá del factor afectado.

Desde esta perspectiva, el síndrome está integrado por un conjunto de síntomas, los cuales, constituyen el efecto sistémico del factor afectado, cuyo cuadro clínico incluye alteraciones del lenguaje expresivo e impresivo, de la lectura y de la escritura, de la esfera afectiva emocional, de la actividad intelectual, etc. Esto significa que un síndrome afásico no solo se relaciona con la alteración del lenguaje, sino con alteraciones de otros procesos psicológicos. Así, los síndromes descritos por la neurología tradicional como cuadros aislados de afasia, apraxia y agnosia pierden su sentido, debido a que no permiten realizar un análisis sistémico del cuadro clínico general.

Conclusiones

La evaluación neuropsicológica clínica de adultos representa un proceso de interacción dinámica y flexible con el paciente. El objetivo de esta evaluación es determinar el síndrome neuropsicológico que consiste en la identificación del elemento débil del trabajo cerebral funcional. Dicho elemento afecta la realización de todas las tareas como acciones psicológicas, en cuyos sistemas funcionales se incluye el componente afectado. Las tareas (acciones), en cuyos sistemas funcionales dicho elemento funcional no participa, pues, permanecen intactas. La evaluación neuropsicológica clínica cualitativa que permite obtener esta información, cumple el propósito de caracterizar el cuadro cínico y determinar los propósitos y las vías para la rehabilitación.

Bibliografía

Akhutina, T.V. (2003). L.S. Vigotsky and A.R. Luria: Foundations of Neuropsychology. *Journal of Russian and East European Psychology, 41* (3/4): 159-190.

Akhutina, T.V. (2004). Bases histórico-culturales y científico-naturales de la neuropsicología. *Revista de Psicología, 4*: 20-27.

Anokhin, P.K. (1975). *Ensayos sobre la fisiología de los sistemas funcionales*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Anokhin, P.K. (1980). *Problemas claves de la teoría del sistema funcional*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Beauregard, M. & O'Leary, D. (2008). *The Spiritual Brain*. NY, HarperOne.

Benson, D.F. y Ardila, A. (1996) *Aphasia. A clinical perspective*. New York, Oxford University Press.

Benton, A.L, Hamsher, K., Varney, N.R. y Spreen, O. (1983). *Contributions to neuropsychological assessment*. Nueva York: Oxford University Press

Galperin, P.Ya. (1976). *Introducción a la psicología*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Galperin, P.Ya. (1989). *Psicología como ciencia objetiva*. Moscú, Academia de las Ciencias Pedagógicas y Sociales de Rusia.

Galperin, P.Ya. (2000). *Psicología. 4 Conferencias*. Moscú, Casa de Libros "Universidad".

Gazzaniga, M.S. (2012). *¿Quién manda aquí? El libre albedrío y la ciencia del cerebro*. Madrid: Paidós.

Geschwind, N. (1965). Disconnexion syndromes in animals and man. *Brain, 88*:585-644.

Golden, C.J. (1989). The Nebraska Neuropsychological Children's Battery. En: C.R. Reynolds y E. Fletcher-Jansen (Eds.) *Handbook of clinical child neuropsychology*. New York, Plenum Press: 193-204.

Goldstein, K. (1948). *Language and language disorders*. New York, Grune & Stratton.

Goodglass, H. (1993). *Understanding aphasia*. San Diego, Academic Press.

Goodglass, H. y Kaplan, E. (1972), *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia, Lea & Febiger.

Head, H. (1926). *Aphasia and kindred disorders of speech*. London, Cambridge University Press.

Lapointe, L.L. (1990). *Aphasia and related neurogenic language disorders*. New York, Thieme Medical Publishers Inc.

Leontiev, A.N. (1983). *Obras psicológicas escogidas*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Leontiev, A.N. (1984). *Actividad, conciencia, personalidad*. México, Cartago.

Leontiev, A.N. y Zaporozhets, A.V. (2012). Rehabilitación de movimientos. Estudio psicofisiológico de la rehabilitación de las funciones de la mano después de heridas de guerra. En: A.N. Leontiev (Ed.) *Evolución, movimiento, actividad*. Moscú, Sentido: 323-555.

Lezak, M.D. (1995). *Neuropsychological Assessment*. Nueva York: Oxford University Press.

Luria, A.R. (1947). *Afasia traumática*. Moscú: Academia de Ciencias Médicas.

Luria, A.R. (1948). *Rehabilitación de las funciones después de las heridas de trauma de guerra*. Moscú: Academia de las Ciencias Médicas.

Luria, A.R. (1969). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Luria, A.R. (1970). The functional organization of the human brain. *Scientific American, 222*: 406-413.

Luria, A.R. (1973). *Introducción a la neuropsicología*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Luria, A.R. (1974). *El cerebro en acción*. Barcelona, Fontanella.

Luria, A.R. (1977). *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana, Orbe.

Ostrosky-Solís, F., Ardila, A., Rosselli, M. (1999). NEUROPSI: A brief neuropsychological test battery in spanish with norms by age and educational level. *International Journal of Neuropsychology. 5*, 5: pp. 413-433.

Peña-Casanova, J. (1991). *Programa integrado de exploración neuropsicológica "Test Barcelona". Normalidad. Semiología y patología neuropsicológica*. Barcelona: Masson.

Quintanar, L. (2000). Modelos teórico-metodológicos en la afasiología. *Revista Española de Neuropsicología. Número Monográfico, 4*, 1: 1-95.

Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2001). *Métodos de rehabilitación en la neuropsicología del adulto*. México: Universidad Autónoma de Puebla.

Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2008). Aproximación histórico-cultural: fundamentos teórico-metodológicos. En: J. Eslava, L. Mejía, L. Quintanar y Yu. Solovieva (Eds.) *Los trastornos de aprendizaje: perspectivas neuropsicologías*. Bogotá, Magisterio: 145-182.

Quintanar L. y Solovieva Yu. (2013) *Evaluación neuropsicológica breve para adultos*. México, Universidad Autónoma de Puebla.

Quintanar, L., Solovieva, Yu. y León-Carrión, J. (2011). *Evaluación Clínico Neuropsicológica de la Afasia Puebla-Sevilla*. México: Universidad Autónoma de Puebla.

Quintanar, L. y Solovieva, Yu, (2016). *Rehabilitación Neuropsicológica. Historia, Teoría y Práctica*. México: Universidad Autónoma de Puebla.

Reitan, R.M., y Davidson, L.A. (1974). *Clinical neuropsychology: Current status and application*. Nueva York: Wiley.

Rubinstein, S.L. (1998). *Problemas de psicología general*. St. Petersburgo, PITER.

Seung, S. (2016). *Connectome. How the Brain's Wiring Makes Us Who We Are?* NY, Mariner Books.

Solovieva, Yu. (2009). La unidad de análisis en la psicología histórico-cultural. En: V. Feld y J. Eslava (Eds.) *¿Hacia dónde va la neuropsicología? La perspectiva histórico-cultural de Vigotsky y la neuropsicología*. Buenos Aires, Noveduc Libros. 79-101.

Solovieva, Yu. (2014). *La actividad intelectual en el paradigma histórico-cultural*. México: CEIDE.

Talizina, N.F. (1984). *La dirección del proceso de asimilación de conocimientos*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Talizina, N.F. (2009). *Teoría de la actividad aplicada a la enseñanza*. México: Universidad Autónoma de Puebla.

Talizina, N., Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2010). La aproximación de la actividad en psicología y su relación con el enfoque histórico-cultural de L.S. Vigotsky. *Novedades educativas, 22*, 230: 4-9.

Talizina, N.F. (2018). *La teoría de la enseñanza desde la teoría de la actividad*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Tsvetkova, L. (1988). *Afasia y enseñanza rehabilitatoria*. Moscú: Enseñanza.

Tsvetkova, L.S. (2004). *Rehabilitación de funciones psíquicas superiores*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Vigotsky, L. S. (1991). *Obras Escogidas. Tomo 1*. Madrid: Visor.

Vigotsky, L. S. (1995). *Obras Escogidas. Tomo 3*. Madrid: Visor.

Vigotsky, L. S. (1996). *Obras Escogidas. Tomo 4*. Madrid: Visor.

Weisenburg, T.S. y McBride, K.L. (1935). *Aphasia*. New York, Hafner.

Xomskaya, E.D. (1987). *Neuropsicología*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

El envejecimiento exitoso

Alexandra Bueno-Pacheco[1], Juan C. Meléndez[2], Encarnación Satorres[2]

[1]Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: abueno@uazuay.edu.ec
[2]Universidad de Valencia, España

Resumen

La población de adultos mayores avanza con gran rapidez, siendo un hecho de relevancia mundial. Ante este fenómeno, es necesario que las políticas en salud se enfoquen no solamente en conseguir una esperanza de vida mayor sino también considerar aspectos referentes a la calidad con la que ser humano vive estos años. En este artículo se proponen varios de los más reconocidos modelos de envejecimiento exitoso, que abarcan puntos de vista biológicos, médicos, psicológicos, sociales y mixtos. Con estos modelos se pretende brindar algunas pautas de aquellas variables que se deben considerar a nivel profesional y gubernamental, para conseguir que las personas envejezcan de la mejor manera posible. Se concluye que es necesaria una visión integral del ser humano, que, dada su diversidad, implica tomar en cuenta tanto aspectos biológicos como aquellos intrínsecos y subjetivos del ser humano, que permitan aprovechar las oportunidades y lidiar con las adversidades que el medio le presenta.

Palabras clave: envejecimiento exitoso, adulto mayor, modelos, vejez, psicogerontología.

Successful aging

Abstract

The elderly population is growing all around the world, being a fact of global relevance. Given this phenomenon, it is necessary that health policies focus not only on achieving a longer life expectancy, but also it is important to consider those aspects related to quality of life of these years. This article proposes several of the most recognized models of successful aging, covering biological, medical, psychological, social and mixed theories and points of view. These models are intended to provide some guidelines that must be considered at the professional and government level, to ensure that people age in the best possible way. It

is concluded that a comprehensive vision of the human being is necessary, which, given its diversity, implies taking care of both biological and subjective aspects of the human being, which allow us to take advantage of the opportunities and deal with the adversities that the environment presents

.

Keywords: successful aging, older adults, models, old age, psychogerontology.

Introducción

Cuando se piensa en la vejez, hasta no hace mucho tiempo se consideraba que estaba relacionada con enfermedad, problemas de memoria, senilidad, demencia, pobreza y depresión (Lupien y Wan, 2004). Esta concepción negativa y enfermiza del ser humano de edad avanzada, fue definida con el término de "viejismo" por Robert Butler (1969), como una forma de protesta que, según su parecer, responsabilizaba a la medicina y las ciencias del comportamiento como generadores de este como prejuicio, por considerar que la fragilidad y la enfermedad son inherentes a esta etapa de vida.

Del concepto negativo que tradicionalmente se había adjudicado al adulto mayor, se dio el paso a otros enfoques más actuales que apuntan a la consecución del bienestar en la etapa del envejecimiento, planteamiento contrario al proceso de declive que se contemplaba anteriormente (Gutiérrez, Tomás y Calatayud, 2018). De hecho, investigaciones longitudinales a finales del siglo XX determinaron que el concepto negativo de vejez carecía de normalidad, principalmente, debido a que los resultados comienzan a visibilizar que algunos adultos mayores contaban con un desempeño notable, considerando que a pesar de que ciertas habilidades van disminuyendo, otras pueden incluso ser mejoradas en la vejez (Scarmeas y Stern, 2003).

En base a estos preceptos que han ido cambiando en los últimos años, también ha aumentado el interés por el envejecimiento, dado que a nivel poblacional se ha podido constatar un incremento extraordinario a nivel mundial; este nuevo interés también ha modificado su centro de interés y ya no solo se trata de prolongar los años, sino que sea exitoso, óptimo y se consiga el bienestar en el adulto mayor.

Es así que surge el término de envejecimiento exitoso y, actualmente, es un área de investigación importante de la gerontología y se refiere a "un nivel alto de salud física, bienestar psicológico y adecuada adaptación" (Nadler, Damis y Richardson, 1997, p.54). De esta manera, el estudio del envejecimiento con éxito nos puede evidenciar la presencia de modos sanos de envejecer, señala cuáles son los factores que evitan que la persona se deslice hacia un envejecimiento patológico y, por tanto, consiguen una adecuada calidad de vida (Meléndez, Tomás, Oliver y Navarro, 2009). Este envejecimiento exitoso permite a la persona llegar hasta una edad avanzada en pleno uso de sus facultades tanto físicas como

cognitivas y funcionales, aunque, incluso en este caso, puede existir gran diversidad en las habilidades cognitivas y mentales y, quizás también, funcionales. En general, este concepto se muestra similar al de la Organización Mundial de la Salud, cuando señala que la salud es más que la simple ausencia de enfermedad; incluye un estado de bienestar físico, mental y social completo (WHO, 1946). El objetivo de este artículo será exponer los modelos más relevantes que hacen referencia al envejecimiento exitoso, con el afán de destacar los aspectos importantes a considerar cuando se trata de conseguir esta meta.

Modelos de Envejecimiento exitoso

En un primer momento, se definió al envejecimiento exitoso como una afirmación de valor en la que el individuo, adulto mayor, experimenta satisfacción con la vida; dada la diversidad de valores que existen entre las personas, también habrá diversidad de significados (Havighurst, 1961). El envejecimiento con éxito se produce cuando las personas sienten satisfacción al poder adaptarse a las situaciones cambiantes de su vida, y en consecuencia envejecen de una forma percibida como positiva. En este sentido el gerontólogo John Wallis Rowe a finales de los 80, logró romper el mito de que envejecer debe ser un proceso doloroso y de debilitamiento, ligado al deterioro progresivo e irreversible de las capacidades funcionales. De esta forma y junto con el psicólogo Robert Kahn, planteó, con base en investigaciones que abarcaban más de una década, la viabilidad funcional de personas mayores que han envejecido exitosamente, manteniéndose física y psicológicamente fuertes en la vejez. Así, estos autores, señalan que las variables asociadas al envejecimiento exitoso incluyen hábitos alimenticios adecuados, ejercicio, una vida activa, interacciones y apoyo social, trabajo productivo y el mantenimiento de funciones cognitivas (Rowe y Kahn, 1997).

A partir de este momento, varios autores plantearon su contribución para modelar el envejecimiento exitoso, pues, pretenden conceptualizar, de mejor manera, la forma en la que los adultos mayores pueden conseguir esta meta tomando en cuenta variables desde diferentes puntos de vista.

Modelo Biomédico

En este sentido, tenemos, por ejemplo, el modelo de Rowe y Kahn (1997), conocido comúnmente como el modelo MacArthur, debido a que fue financiado por una fundación que llevaba dicho nombre. Este modelo propone incluir tres componentes principales para la definición de envejecimiento exitoso: baja probabilidad de enfermedad o discapacidad, alta capacidad funcional a nivel cognitivo y físico, y un compromiso activo con la vida.

Los autores señalan que, en cuanto al primer componente, mientras más avanza la edad, es más probable que surja el "síndrome de envejecimiento usual" (Rowe y Kahn, 1997, p. 434). Sin embargo, enfatizan que, aunque hay riesgos debido a factores genéticos

o al medio psicosocial, también hay un porcentaje de adultos mayores sin enfermedades ni discapacidades y cuyo riesgo de adquirir alguna problemática es menor. En este punto, se resalta la importancia del estilo de vida que lleven los adultos mayores, puesto que ello determinará la presencia de mayor o menor riesgo de enfermedad, asegurando que la práctica de hábitos saludables puede disminuir significativamente la tendencia genética al desarrollo de enfermedades. En cuanto al segundo factor del modelo, se considera muy importante el que la persona adulta mayor conserve un adecuado nivel cognitivo sobre todo por medio de la educación e, inclusive, señalan que el nivel cognitivo se ve beneficiado por la práctica de ejercicio físico. El último punto del modelo implica dos aspectos específicamente: relaciones interpersonales; es decir, cambio de información, apoyo emocional y ayuda directa, y, por otro lado, la actividad productiva, que implica factores que otorguen valor social, ya sea que tenga rédito económico o no.

Si bien, este modelo tuvo gran aceptación y acogida, también fue blanco de muchas críticas. Esto llevó a desarrollar varios estudios para determinar si esto en realidad se cumplía. Por ejemplo, en Estados Unidos, se determinó que, según este modelo, solo el 11% de adultos mayores cumplían con los requisitos planteados para un envejecimiento exitoso (McLaughlin, Connell, Heeringa, Li y Roberts, 2010).

La mayor crítica a este modelo fue la inclusión de un criterio biológico para definir el envejecimiento exitoso: ausencia de enfermedad o discapacidad. Tomando en cuenta que la gran mayoría de adultos mayores tienen alguna enfermedad adquirida, aguda o crónica, o tienen el riesgo latente de desarrollar una enfermedad, se han propuesto nuevas características de inclusión de un modelo de envejecimiento exitoso e incluso han aparecido modelos paralelos como el del envejecimiento óptimo que se plantea como la capacidad de funcionar a través de muchos dominios: físico y funcional, cognitivo, emocional, social y espiritual, que fomentan la satisfacción a pesar de la existencia de condiciones médicas adversas (Brummel-Smith, 2008).

Modelos psicosociales

En esta línea, la propuesta de Carver y Buchanan, (2016) busca destacar aspectos no biomédicos que pueden ser usados en un modelo de envejecimiento exitoso. Esto permitiría hablar de éxitos inclusive en aquellos adultos mayores que tienen alguna enfermedad.

El planteamiento de los autores considera, como punto principal, dejar de lado los constructos biomédicos para que más adultos mayores puedan ser incluidos. En ese caso, los autores indican varios aspectos a considerar: uno de tales es el compromiso con la vida, que implica que la persona participe en actividades de manera individual, en comunidades o voluntariados y que es un concepto muy cercano a algunas de las dimensiones del bienestar psicológico plateado por Ryff, (1989). También se considera el constructo de optimismo o actitud positiva, que anima a que las personas tengan expectativas positivas de los acontecimientos (Carver y Buchanan, 2016).

Otro constructo que se considera es el de resiliencia, cuya propuesta de fondo es que las personas adultas mayores tengan los recursos psicológicos necesarios, para afrontar o adaptarse a las adversidades de la vida. Además de esto, también señalan que el factor de espiritualidad o religiosidad puede ser beneficioso para un envejecimiento exitoso (Edlund, 2014), aunque no es necesariamente predictivo dentro de un modelo. Este aspecto es entendido como el hecho de involucrarse en actividades contemplativas o altruistas, interacciones significativas con un ser superior, la cultura, la naturaleza, la familia, etc.

Finalmente, la autoeficacia y la autoestima se señalan como significativas en el modelo, así como la gerotrascendencia, que se refiere a que el adulto mayor sea capaz de ver su vida en retrospectiva y otorgarle sentido y propósito, así como entenderla con coherencia (Carver y Buchanan, 2016).

Con este modelo, los autores parecen señalar la importancia de los aspectos psicosociales para lograr el bienestar individual en la construcción del envejecimiento exitoso. Esto es apoyado por otros autores que también resaltan las atribuciones de tipo psicosocial Así, se estableció un modelo nuevo en base a un estudio en Suecia (Silverstein y Parker, 2002), donde los autores señalan que el envejecimiento exitoso tiene que ver con una evaluación subjetiva y retrospectiva de la calidad de vida en general. Desde este punto, afirman, entonces, que el compromiso con la vida es el factor principal para tener un buen envejecimiento.

Este concepto de compromiso está cercado en la teoría de la actividad, específicamente, relacionado con la participación en actividades placenteras o de ocio. En este sentido, una persona que presente mayores niveles de actividad en este tipo de dinamismos se estará oponiendo a la tan llamada falta de productividad que llega con la jubilación, garantizando entonces su envejecimiento exitoso. Por otra parte, cada vez parece más clara la relación que existe entre el desarrollo de actividades de ocio y enriquecedoras y el desarrollo de la reserva cognitiva que retrasa la aparición de algunas patologías neurocognitivas (Mao et al., 2019; Yates, Ziser, Spector y Orrell, 2016).

Silverstein y Parker (2002), autores del modelo, afirman que la participación de adultos mayores en actividades de ocio beneficiará a la calidad de vida sobre todo cuando la interacción con la familia es baja, cuando se trata de personas viudas o cuando la salud física se está deteriorando. Estas actividades fueron agrupadas en 6 dominios, que se describen a continuación:

- Cultura – entretenimiento: Ir al cine, teatro, museos, salir a comer, etc.
- Crecimiento personal – Productividad: clubs de lectura, hobbies.
- Físico – en exteriores: jardinería, caminatas, pesca.
- Recreación – Expresivos: tocar instrumentos musicales, baile.
- Amistad: visitar o recibir visitas de amigos.
- Grupos – Formales: pertenecer a comunidades, organizaciones, grupos religiosos.

El estudio señala que no tiene tanta relevancia el tipo de actividad en la que la persona se involucre, pues, esta puede cambiar con el tiempo. Lo importante es la participación misma y el compromiso que así se genera, puesto que, el cambio, de una u otra manera, obedece a algunas pérdidas que se deben afrontar y ante las cuales resulta imprescindible adaptarse al involucrarse en diferentes actividades.

Por su parte, Dumitrache, Rubio y Cordón-Pozo (2019), en su afán de complementar lo que consideran como carencias del modelo de Rowe y Kahn (1997), resaltan la importancia de los aspectos psicosociales para un adecuado modelo de envejecimiento exitoso. En su artículo indican que la satisfacción con la vida debe ser incluida en dichos modelos como aquella clave subjetiva que marca la integridad del concepto de envejecimiento. Para ello, proponen incluir aspectos como salud subjetiva, satisfacción económica, con amigos y con familia, tiempo compartido con amigos y familia e, inclusive, aspectos de personalidad como la extraversión, entre otros.

Modelos multidimensionales

Una propuesta diferente de modelo para definir el envejecimiento exitoso es considerar aspectos multidimensionales (Lupien y Wan, 2004). En este sentido, uno de los modelos que ha tenido gran renombre y éxito a lo largo del tiempo, es el propuesto por Baltes y Baltes (1990). Para estos autores existen diversas dificultades que aparecen en la vejez, como son los problemas de salud, las pérdidas sociales, mayor discrepancia entre las metas y las posibilidades de alcanzarlas, etc., de forma que la satisfacción vital junto con la calidad de vida se convierte en el constructo psicológico central en el envejecimiento con éxito. Para su consecución y desde su perspectiva de modelo de desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital, se señala la interacción adecuada entre tres elementos principales: selección, optimización y compensación (SOC), ajustando sus metas y objetivos a su propia vulnerabilidad y a la capacidad de reserva reducida, propio de su edad.

La selección permite al sujeto identificar los dominios relevantes de conducta y dirigir la conducta y su desarrollo. A través de la selección, la persona, activa o pasivamente, elige entre una multitud de posibilidades u oportunidades a la vez que se restringen otras opciones alternativas. Se trata de un proceso individual debiendo, en ocasiones, redimensionar o reestructurar los objetivos ya planteados. Por medio de la selección, el individuo escoge determinadas metas de desarrollo y deja de lado otras alternativas.

La optimización se centra en la "adquisición, refinamiento y mantenimiento de medios o recursos que son efectivos para lograr los resultados deseables y para evitar los indeseables" (Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998). De este modo, aunque la selección es condición necesaria para el desarrollo pleno, por sí sola no es suficiente. Se requieren métodos de optimización, procedimientos que permitan el logro de las metas elegidas. La clave de la optimización está en los medios y recursos para alcanzar esas metas de la manera lo

más eficiente posible. Al igual que pasa con la selección, la configuración concreta de la optimización y sus esfuerzos dependerá tanto de los recursos biológicos como de los que contextuales y socioculturales de que se disponga y que ponen a nuestro alcance o dan prioridad a algunas posibilidades de optimización por encima de otras.

Finalmente, entra en juego el tercer factor de esta ecuación que corresponde a la compensación. La compensación es un componente relacionado con la respuesta a una ausencia o pérdida de un medio o recurso que es relevante para la consecución o mantenimiento de nuestras metas evolutivas. Hay dos categorías funcionales de compensación; la primera, es la de disponer de nuevos medios como estrategias de compensación para alcanzar la misma meta deseable o reconstruir los que se han perdido o faltan con el fin de conseguir la meta evolutiva; la segunda estrategia, es cambiar las metas del desarrollo en sí mismas, una vez se han perdido recursos para el logro de las iniciales, como respuesta a esa carencia de medios para facilitar la consecución de las nuevas metas con los medios disponibles (Donnellan, Hevey, Hickey y O'Neill, 2012; Donnellan y O'Neill, 2014; Heckhausen y Schulz, 1995). Los tres componentes interactúan dando lugar a un sistema conductual que busca siempre lograr el "desarrollo óptimo" y la adaptación.

En esta misma línea de aspectos multidimensionales, un nuevo modelo de más reciente propuesta es el de Lee, Lan, y Yen (2011). Estos autores señalan que el envejecimiento exitoso está determinado por cuatro aristas, a saber: físico, psicológico, social y actividades placenteras.

En cuanto al factor físico, los autores señalan que, aunque el envejecimiento se relaciona con cambios en células y tejidos, no se debería considerar como una enfermedad, sino como un mayor riesgo de adquirir enfermedades. En este sentido, es importante que se consideren pasos previos, que procuren evitar que la persona llegue al deterioro. Estos pasos incluyen la prevención de alteraciones a nivel físico, cognitivo y psíquico, manejo de una dieta sana y mantenimiento de buenos hábitos de higiene desde la juventud. Sin embargo, también se señala que, en varios estudios, los adultos mayores han informado tener un envejecimiento exitoso a pesar de tener enfermedades crónicas o discapacidades. Por otro lado, el factor psicológico se enfoca en menor nivel estrés y depresión, así como una sensación generalizada de bienestar psicológico. En cuanto al factor social, se menciona el apoyo social, la religión y el compromiso con la vida como puntos esenciales que favorecen a las personas a afrontar las adversidades de la vida, y, por ende, muy importantes para el envejecimiento exitoso. Las actividades placenteras incluyen acciones como hacer ejercicio o ir de vacaciones, puesto que estas actividades favorecen un adecuado funcionamiento cognitivo, lo que traerá una mayor satisfacción con la vida y sobre todo con un envejecimiento activo. Este modelo fue probado mediante ecuaciones estructurales y tuvo un muy buen ajuste, mostrando que estos factores conforman el constructo de envejecimiento exitoso (Lee et al., 2011).

Conclusiones

Es un hecho que la población está envejeciendo y, por ende, debe enfrentarse a nuevos retos tanto individuales como sociales. La propuesta general es buscar cómo añadirle calidad de vida a los años y no solamente conseguir una vida más larga sumando años a la cuenta. En este sentido se plantearon varios modelos que aseguran llevarán al tan anhelado envejecimiento exitoso.

Entre los modelos propuestos resalta la argumentación de *qué* aspectos considerar para su franco desarrollo, con el fin de que los adultos mayores puedan desenvolverse de mejor manera (Baltes y Baltes, 1990) y, por otro lado, aquellos que señalan el camino a seguir; es decir, el *cómo* alcanzar el envejecimiento exitoso (Rowe y Kahn, 1997).

De los modelos presentados, se puede encontrar que sobresale, por un lado, la consideración objetiva de los aspectos biológicos y su relación con factores médicos: la consideración genética, el innegable deterioro físico y demás factores de riesgo para la salud del adulto mayor (Rowe y Kahn, 1997; Tesch-Römer y Wahl, 2017). Pero, por otro, no puede dejarse de lado el factor subjetivo e intrínseco de la persona, que abarca las capacidades y potencialidades propias del sujeto (Carver y Buchanan, 2016; Dumitrache et al., 2019) así como el aspecto socio ambiental que brinda oportunidades, recursos y/o amenazas al adulto mayor (Rowe y Kahn, 2015; Silverstein y Parker, 2002).

Esto se convierte en un hecho relevante solamente en la medida en que estos aspectos físicos, psicológicos y sociales señalados puedan ser implementados a manera de proyectos funcionales y efectivos para el cuidado integral del adulto mayor. Estos constructos necesitan y deben ser abordados por los profesionales de la salud mental para alcanzar el nivel de cuidado y atención integral al adulto mayor.

La necesidad es imperiosa en sociedades en vías de desarrollo como la ecuatoriana, que a pesar de no gozar de marcada riqueza económica, tiene una población envejecida creciente, que necesita ante todo la oportunidad de llegar hacia el final de vida con dignidad, no como seres receptivos y pasivos, es espera de su final, sino como los propios autores de su éxito en una edad avanzada.

Muchas de las propuestas o factores señalados en los modelos parecen evidenciar de manera implícita que el camino se construye desde mucho antes de que llegue la vejez. Sin embargo, también es necesario resaltar que inclusive los cambios y mejoras más pequeñas podrían servir para catapultar resultados de éxito y bienestar en el adulto mayor.

Bibliografía

Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. Baltes & M. Baltes (Eds.), *Successful aging: Perspectives from behavioral sciences* (pp. 1–34). https://doi.org/10.1017/cbo9780511665684.003

Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (1998). Life Span Theory in Developmental Psychology. In W. Damon (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (5va. ed.). https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0111

Brummel-Smith, K. (2008). Optimal aging, part II: Evidence-based practical steps to achieve it. *Annals of Long-Term Care, 15*(32).

Butler, R. N. (1969). Age-Ism: Another Form of Bigotry. *The Gerontologist, 9*(4 Part 1), 243–246. https://doi.org/10.1093/geront/9.4_Part_1.243

Carver, L. F., & Buchanan, D. (2016). Successful aging: considering non-biomedical constructs. *Clinical Interventions in Aging, Volume 11*, 1623–1630. https://doi.org/10.2147/CIA.S117202

Donnellan, C., Hevey, D., Hickey, A., & O'Neill, D. (2012). Adaptation to stroke using a model of successful aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition, 19*(4), 530–547. https://doi.org/10.1080/13825585.2011.638976

Donnellan, C., & O'Neill, D. (2014). Baltes' SOC model of successful ageing as a potential framework for stroke rehabilitation. *Disability and Rehabilitation, 36*(5), 424–429. https://doi.org/10.3109/09638288.2013.793412

Dumitrache, C. G., Rubio, L., & Cordón-Pozo, E. (2019). Successful aging in Spanish older adults: The role of psychosocial resources. *International Psychogeriatrics, 31*(2), 181–191. https://doi.org/10.1017/S1041610218000388

Edlund, B. J. (2014). Revisiting spirituality in aging. *Journal of Gerontological Nursing, 40*(7), 4–5. https://doi.org/10.3928/00989134-20140618-01

Gutiérrez, M., Tomás, J. M., & Calatayud, P. (2018). Contributions of Psychosocial Factors and Physical Activity to Successful Aging. *The Spanish Journal of Psychology, 21*, 1–9. https://doi.org/10.1017/sjp.2018.27

Havighurst, R. J. (1961). Successful Aging. *The Gerontologist, 1*(1), 8–13. https://doi.org/10.1093/geront/1.1.8

Heckhausen, J., & Schulz, R. (1995). A Life-Span Theory of Control. *Psychological Review, 102*(2), 284–304. https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.2.284

Lee, P., Lan, W., & Yen, T. (2011). Aging Successfully : A Four- Factor Model. *Educational Gerontology, 37*(3), 210–227. https://doi.org/10.1080/03601277.2010.487759

Lupien, S. J., & Wan, N. (2004). Successful ageing : from cell to self. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 359*(1449), 1413–1426. https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1516

Mao, C., Li, Z.-H., Lv, Y.-B., Gao, X., Kraus, V. B., Zhou, J.-H., … Shi, X.-M. (2019). Specific Leisure Activities and Cognitive Functions Among the Oldest-Old: the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. https://doi.org/10.1093/gerona/glz086

Meléndez, J. C., Tomás, J. M., Oliver, A., & Navarro, E. (2009). Psychological and physical dimensions explaining life satisfaction among the elderly: a structural model examination. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 48*(3), 291–295. https://doi.org/10.1016/j.archger.2008.02.008

Nadler, J., Damis, L., & Richardson, E. (1997). Psychosocial Aspects of Aging. In P. Nussbaum (Ed.), *Handbook of Neuropsychology of Aging* (pp. 44–59). New York.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful Aging. *The Gerontologist, 37*(4), 433–440. https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433

Rowe, John W., & Kahn, R. L. (2015). Successful aging 2.0: Conceptual expansions for the 21st century. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences, Vol. 70*. https://doi.org/10.1093/geronb/gbv025

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069

Scarmeas, N., & Stern, Y. (2003). Cognitive reserve and lifestyle. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 25*(5), 625–633. https://doi.org/10.1076/jcen.25.5.625.14576

Silverstein, M., & Parker, M. G. (2002). Among the Oldest Old in Sweden. *Research on Aging, 24*(5), 528–547. https://doi.org/10.1177/0164027502245003

Tesch-Römer, C., & Wahl, H.-W. (2017). Toward a More Comprehensive Concept of Successful Aging: Disability and Care Needs. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences, 72*(2), 310–318. https://doi.org/10.1093/geronb/gbw162

WHO. (1946). Preamble to the Constitution of WHO. *International Health Conference. New York, 19 June - 22 July; Signed on 22 July by the Representatives of 61 States*.

Yates, L. A., Ziser, S., Spector, A., & Orrell, M. (2016). Cognitive leisure activities and future risk of cognitive impairment and dementia: systematic review and meta-analysis. *International Psychogeriatrics, 28*(11), 1791–1806. https://doi.org/10.1017/S1041610216001137

Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes adultos mayores en hemodiálisis en Azogues – Ecuador

[1]Alejandro Matute Padilla, Alexandra Bueno Pacheco,
Fabián Guapisaca Juca, Jonnatan Avilés González

[1]Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: alejandromatute@es.uazuay.edu.ec

Resumen

Los adultos mayores en Hemodiálisis (HD) presentan tasas elevadas de deterioro cognitivo, que se asocian con un mayor riesgo de muerte precoz. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia del deterioro cognitivo en pacientes en HD en la ciudad de Azogues - Ecuador. Se realizó una investigación cuantitativa descriptiva, que incluyó a 72 participantes de todas las unidades renales de la ciudad, de ambos géneros, con edades comprendidas entre los 60 y 87 años. El rendimiento cognitivo se evaluó mediante el Mini examen del estado mental (MMSE), versión en español. Los datos recogidos fueron analizados mediante pruebas de estadística descriptiva con la aplicación R Studio. Los resultados indicaron que la prevalencia del deterioro cognitivo alcanzó el 18.06 %. El puntaje promedio del MMSE fue 26.33. De los 72 participantes el 43.06 % fue de género femenino y el 56.94 % de género masculino. La media de tiempo en HD se ubicó en 53.85 meses. Este estudio muestra una elevada prevalencia de deterioro cognitivo en el grupo de pacientes estudiados.

Palabras clave: deterioro cognitivo, hemodiálisis, enfermedad renal crónica, MMSE.

Prevalence of the cognitive impairment of hemodialysis elderly patients in Azogues – Ecuador

Abstract

Older adults on Hemodialysis (HD) have high rates of cognitive impairment, which are associated with an increased risk of early death. In this context, the present study aimed to determine the prevalence of cognitive impairment in HD patients in the city of Azogues - Ecuador. Descriptive quantitative research, which included 72 participants from all renal units in the city, of both genders, aged between 60 and 87 years. Cognitive performance was assessed using the Mini Mental State Examination (MMSE) Spanish version. The collected data was analyzed using descriptive statistics tests with the R Studio application. The results indicate that the prevalence of cognitive impairment reached 18.06%. The average MMSE score was 26.33. Of the 72 participants, 43.06% were female and 56.94% male. The average time in HD was 53.85 months. This study shows a high prevalence of cognitive decline in the group of patients studied.

Keywords: cognitive impairment, hemodialysis, chronic kidney disease, MMSE.

Introducción

La Hemodiálisis (HD), como método sustitutivo de la función renal, es un procedimiento que permite mantener la vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en estadios finales; tiene por objetivo eliminar los azoados (urea y creatinina) restableciendo el equilibrio hidroelectrolítico y ácido base sanguíneos (Silva, 2016).

A pesar de que se trata de un método seguro y que mejora la calidad de vida en los pacientes, también llama la atención la creciente evidencia que demuestra que existe mayor prevalencia de deterioro cognitivo en pacientes en HD (Drew et al., 2017; Fadili et al., 2014; Lee, Cho, Min, Lee, & Jung, 2018).

El deterioro cognitivo comúnmente se define como un déficit de nueva aparición en al menos dos áreas de las funciones cognitivas, incluidas las alteraciones de la memoria, la atención, el lenguaje, la función ejecutiva o las capacidades motoras perceptivas, alteraciones que se pueden medir en una evaluación neuropsicológica, utilizando pruebas de función cognitiva estándar (Anwar, Ezzat, & Mohab, 2015; Bronas, Puzantian, & Hannan, 2017).

Durante la HD se pueden producir eventos transitorios de hipotensión, microembolizaciones o cambios en la osmolaridad plasmática y cerebral, que causan declive en las funciones cognitivas (Naranjo, 2018).

Hace aproximadamente 30 años surgieron los primeros estudios que describieron alteraciones de las funciones neuropsicológicas en los pacientes en HD (Duarte, Gómez, Aguirre, y Pineda, 2006; Sánchez-Román et al., 2008). A partir de ese momento, varias investigaciones que evaluaron la asociación entre el estado cognitivo y la enfermedad renal, llegaron a la conclusión de que los individuos con enfermedad renal crónica tienen más riesgo de deterioro cognitivo en comparación con las personas sanas (Silva, Ribeiro, Rosa, & Cotta, 2014).

La prevalencia del deterioro es al menos el doble que la prevalencia en la población general de la misma edad (Madero, Gul, & Sarnak, 2008). Los estudios internacionales corroboran la aparición de deterioro cognitivo en pacientes con enfermedad renal crónica, específicamente, los tratados con HD (Condé et al., 2010; Lee et al., 2018; Fadili et al., 2014). En una investigación efectuada en Quito - Ecuador, de pacientes en tratamiento clínico o recibiendo terapia sustitutiva renal, la prevalencia de deterioro cognitivo alcanzó al 65% (Naranjo, 2018).

A pesar de lo dicho, la investigación local es limitada, aun considerando que el deterioro cognitivo se asocia con un mayor riesgo de muerte precoz en adultos mayores sometidos a HD (Cheung & LaMantia, 2019; McAdams-DeMarco et al., 2018; Van Zwieten et al., 2019).

En una reciente revisión sistemática exploratoria se resume la evidencia sobre el deterioro cognitivo en las poblaciones que reciben HD, donde se examinaron un total de 46 artículos. La mayoría de las investigaciones sobre la temática fueron estudios observacionales prospectivos. El enfoque que predomina evalúa la prevalencia de factores de riesgo y los correlaciona con el deterioro cognitivo en la población de HD. Esta revisión sistemática señaló que la prevalencia de deterioro cognitivo varió de 6.6 a 51% (San, Hiremagalur, Muircroft, & Grealish, 2017). Todos los estudios revisados se realizaron en más de 17 países y, la mayoría de estudios, se llevaron a cabo en los Estados Unidos. Es importante destacar que ninguno de los estudios incluidos fue de Ecuador.

El *Mini Mental State Examination* (MMSE) fue el método utilizado para la evaluación en la mayoría de los estudios (Fadili et al., 2014; Madero et al., 2008; San et al., 2017; Silva et al. 2014); puesto que, efectivamente, es el instrumento de evaluación cognitiva más utilizado en todo el mundo, disponible en una multitud de traducciones, validado en muchas poblaciones clínicas (Schneider et al., 2015) y el más empleado para la evaluación de deterioro cognitivo en pacientes que reciben tratamiento dialítico (O'Lone et al., 2016). La versión del MMSE en español de Reyes et al. (2004), es una herramienta recomendada por la Subsecretaría de Atención Intergeneracional y su Dirección de Población Adulta del Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador y otras organizaciones internacionales.

En este contexto, la identificación oportuna de estos déficits cognitivos tiene un profundo impacto en la calidad de vida del paciente y sus familias, el afrontamiento de la enfermedad, incluyendo la adherencia e implementación de estrategias de HD; así como en el tema de políticas de salud, incidiendo en la progresión de la enfermedad cerebrovascular, hospitalizaciones más largas y mayor morbimortalidad (Madero et al., 2008; Motta et al., 2014; Schneider et al., 2015; Silva et al., 2014).

Por esta razón, el objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia del deterioro cognitivo en pacientes en HD en la ciudad de Azogues - Ecuador.

Metodología

Diseño metodológico

Se realizó una investigación cuantitativa de tipo descriptivo y de corte transversal; puesto que, permitió estimar la prevalencia de una cierta afección en un momento dado (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista 2014).

Contexto, población y muestra

La investigación se realizó en la ciudad de Azogues, en la cual, existe un centro perteneciente a un hospital público, que brinda terapia de sustitución renal a un máximo de 24 pacientes y un centro privado, que brinda atención a 106 pacientes. De estas dos unidades renales se seleccionaron pacientes de edades comprendidas entre 60 y 87 años, usuarios ambulatorios de ambos géneros, en tratamiento sustitutivo de HD durante al menos tres meses.

De los 130 sujetos en HD, 72 cumplieron los criterios de inclusión y participaron en el estudio. Como criterio de exclusión se consideró a participantes, con deterioro cognitivo previo al tratamiento de HD, algún déficit sensorial, motor o enfermedad mental.

Procedimiento

El proyecto fue aprobado por los respectivos comités éticos de investigación de las unidades renales de la ciudad de Azogues y fue implementado en tres fases: la primera, dedicada a la selección de los participantes a través de una minuciosa revisión de las historias clínicas, para así descartar alteraciones neurológicas previas o psicopatológicas y/o tratamientos con antidepresivos o ansiolíticos.

La segunda fase, inició con el consentimiento informado de todos los participantes seleccionados; fue destinada a la recolección de los datos sociodemográficos y antecedentes personales requeridos para el análisis de las variables estudiadas, específicamente, el sexo (características biológicas que definen al sujeto), la edad (años cumplidos), la escolaridad (años lectivos aprobados en instituciones de educación formal) y la cantidad de meses totales de estancia en tratamiento con HD (tiempo de iniciado el tratamiento con diálisis). El deterioro cognitivo fue evaluado con el MMSE que fue administrado durante la primera

hora de tratamiento de HD, entre junio y julio de 2019. Antes de cada aplicación de las pruebas de exploración cognitiva, los participantes fueron entrevistados para obtener una panorámica general del funcionamiento cognitivo y afectivo, para así descartar posibles alteraciones en los resultados. En la tercera fase, se calificaron los test y se establecieron las relaciones debidas en base a un análisis cuantitativo de los datos obtenidos.

Instrumento

Como herramienta de evaluación del deterioro cognitivo se consideró la versión en español del MMSE (Reyes et al., 2004). Una prueba estándar muy extendida para la evaluación cognitiva de adultos mayores. El MMSE se divide en cinco ítems principales: orientación, memoria, atención, lenguaje y praxias constructivas. A partir de su puntuación total se identificó el estado cognitivo de los participantes.

El punto de corte óptimo en la curva ROC (Receiver Operating Characteristic) se ubica en 23/24 de un total de 30 puntos posibles con una sensibilidad de 0.97 y especificidad de 0.88 (Reyes et al., 2004). El test de nuestra elección fue el apropiado ya que tiene la mejor comprensión y viabilidad en nuestra población en HD, con puntos de corte ajustados para personas con bajo nivel de educación.

Para la categorización de la función cognitiva, a las personas con tres o menos años de escolaridad, se les asignó 8 puntos; no se aplicaron los reactivos de atención y cálculo, leer la orden escrita, escribir una frase y copia del dibujo (Reyes et al., 2004). De esta manera, fue posible utilizar el valor de corte de 24 o menos puntos para identificar deterioro cognitivo.

Análisis de datos

Los resultados fueron recopilados y transferidos a una base de datos. El análisis estadístico se realizó mediante pruebas de estadística descriptiva, determinando medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas, en tanto que para las variables categóricas se utilizó la distribución de frecuencias absolutas y porcentajes. Todos los análisis estadísticos fueron procesados con la aplicación R Studio versión 1.2.1335 para Windows.

Resultados

El puntaje promedio del MMSE de los 72 participantes fue 26.33 (DE=2.86). De acuerdo con los puntos de corte, 13 casos presentaron deterioro cognitivo, mostrando que la prevalencia del deterioro cognitivo en la población estudiada fue de 18.06 %. La edad promedio de los 72 participantes fue de 69.25 años (DE=6.79); encontrándose que el 43.06 % fue de género femenino y el 56.94 % de género masculino. Del total de pacientes se halló una escolaridad media de 4.41 años (DE=3.11). Los pacientes tenían una estancia en HD durante una media de 53.85 meses (DE=38.24). En Tabla 1 se resumen las características demográficas y clínicas de los participantes.

Tabla 1. *Distribución de pacientes en hemodiálisis según características demográficas y clínicas*

Variable	Media (DE)	Mediana	Rango	Distribución en categorías	N (72)	%
Género	–	–	–	Masculino	41	56.94
				Femenino	31	43.06
Edad (años)	69.25 ± 6.79	68	60-87	60-69	44	61.11
				70-79	21	29.17
				≥ 80	7	9.72
Escolaridad (años)	4.41 ± 3.11	4	0-12	≤ 3 años	28	38.89
				>3 años	44	61.11
Estancia en HD (meses)	53.85 ±38.24	49	4-180	4-12	9	12.50
				12-24	14	19.44
				24-36	7	9.72
				36-48	5	6.94
				48-60	7	9.72
				60-180	30	41.67
MMSE	26.33 ± 2.86	27	17-30	≤ 24	13	18.06
				>24	59	81.94

Se observó que los pacientes con deterioro cognitivo presentaban una media de edad de 74.08 años (DE=6.99); una escolaridad de 4.61 años (DE=3.29) y un tiempo en tratamiento de HD de 55.54 meses (DE=36.50). El grupo de pacientes sin deterioro cognitivo tuvo una edad de 68.19 años (DE=6.32), una escolaridad de 3.54 años (DE=1.98) y 53.47 (DE= 38.90) meses en tratamiento de HD (Tabla 2).

Tabla 2. *Distribución del promedio de edad, escolaridad y estancia en hemodiálisis según presencia o no de deterioro cognitivo*

Variable	Con deterioro cognitivo	Sin deterioro cognitivo
	Media (DE)	Media (DE)
Edad (años)	74.08 ± 6.99	68.19 ± 6.32
Escolaridad (años)	4.61 ± 3.29	3.54 ± 1.98
Estancia en HD (meses)	55.54 ± 36.50	53.47 ± 38.90

Discusión

En el presente estudio se identificó que el 18.06 % de pacientes seleccionados de todas las unidades renales de la ciudad de Azogues, presentan una puntuación MMSE de 24 o menos; una prevalencia que fue muy similar a la encontrada en los estudios de Odagiri et al. (2011) quienes hallaron una tasa de prevalencia del 18.8% entre 154 pacientes japoneses. Este porcentaje también es semejante al 16.7% encontrado en el estudio de Capote et al. (2016) realizado en Cuba que incluyó a 30 pacientes adultos mayores.

En la misma dirección, pero, con una prevalencia más alta, se observan los estudios de Fadili et al., (2014) quienes encontraron que el 25% de un total de 108 pacientes en HD presentaron una puntuación en el MMSE de 24 o menos. En el estudio realizado en la ciudad de Quito - Ecuador, la prevalencia de deterioro cognitivo fue del 65%, pero, a diferencia de nuestra investigación se incluyeron a pacientes de 18 años en adelante con enfermedad renal crónica en cualquier etapa de progresión, sometidos a tratamiento sustitutivo renal o no (Naranjo, 2018).

La revisión sistemática exploratoria realizada por San et al. (2017), demostró que la prevalencia del deterioro cognitivo de los pacientes en HD oscilaba entre 6.6% a 51%, intervalo en el cual se encuentra el 18.06 % obtenido en nuestra población de estudio.

Aunque existe cierta evidencia de que variables como la edad, escolaridad y el tiempo en HD, influyen en el desempeño de las pruebas neuropsicológicas (Silva et al., 2014), en la presente investigación no se dispone de suficiente información para demostrar una relación lineal directa entre estas variables; el estudio piloto de correlación y regresión múltiple indicó que el modelo aún es demasiado débil para predecir futuros comportamientos. Sin embargo, es importante señalar que, para robustecer el estudio, en futuras investigaciones se pudieran realizar estudios experimentales de la función cognitiva y las variables la edad, escolaridad, tiempo en diálisis o estrato socioeconómico; por ser variables que pueden influir en el desempeño de las pruebas neuropsicológicas.

Ante la falta de información en las ciudades del austro ecuatoriano sobre este tema, el presente trabajo llena algunos vacíos, dentro del ámbito de la epidemiología local y podrá servir de referencia a nefrólogos, estudiantes y público en general.

Las implicaciones sociales que tienen estos resultados deberían ser tomadas en cuenta por los actores de las políticas de salud, generando acciones dirigidas a fomentar la calidad de vida de los pacientes considerando, entre estos aspectos, la rehabilitación neurocognitiva de la persona con enfermedad renal crónica en HD, de manera que se considere la salud integral de los pacientes. La detección de déficit cognitivo también tiene repercusiones prácticas en los familiares del paciente quienes, con más conocimiento de la situación, podrán tener un mejor cuidado del paciente, lo que mejora la adherencia al tratamiento.

El estudio ofrece datos fiables que se pueden utilizar como un referente que sirva para la creación de programas de prevención; con la toma de medidas de manera precoz en este tipo de pacientes, se podrá retrasar el desarrollo de más complicaciones neuropsicológicas y, por ende, un mejor afrontamiento de la enfermedad de base.

Nuestros hallazgos reportan una alta prevalencia de deterioro cognitivo entre los pacientes en HD; la zona geográfica donde se realizó el estudio corresponde a una ciudad donde existen solamente dos centros de HD, por lo que los resultados son altamente representativos de toda una cuidad. Este deterioro es fuente de dificultad por lo que resulta imprescindible su adecuada y oportuna evaluación teniendo, además, en consideración, realizar una intervención que mitigue la progresión de esta comorbilidad neurológica. Incorporar la evaluación de la función cognitiva al tratamiento del enfermo que recibe hemodiálisis, contribuye a una mejor estratificación del riesgo de muerte precoz en esta población.

Sin embargo, una limitación propia del estudio es la utilización de un solo test de función cognitiva global; sería interesante evaluar de forma más completa cada función cognitiva con aplicación de pruebas de fluencia verbal, función ejecutiva, etc. Se necesitan más estudios con poblaciones locales, en diferentes etapas de la enfermedad y con los elementos investigativos suficientes para realizar un diagnóstico veraz, oportuno y precoz del deterioro cognitivo de pacientes en terapia de reemplazo renal.

Bibliografía

Anwar, W., Ezzat, H., & Mohab, A. (2015). Comparative study of impact of hemodialysis and renal transplantation on cognitive functions in ESRD patients. *Nefrología, 35*(6), 567-571. doi:10.1016/j.nefroe.2015.09.005

Bronas, U. G., Puzantian, H., & Hannan, M. (2017). Cognitive Impairment in Chronic Kidney Disease: Vascular Milieu and the Potential Therapeutic Role of Exercise. *BioMed research International, 2017*(Mci), 1-10. doi:10.1155/2017/2726369

Capote, E., Casamayor, Z., Castañer, J., Rodríguez N., Moret Y.,y Peña, R. (2016). Deterioro cognitivo y calidad de vida del adulto mayor con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Revista Cubana de Medicina Militar, 45*(3), 354-364.

Cheung, K. L., & LaMantia, M. A. (2019). Cognitive Impairment and Mortality in Patients Receiving Hemodialysis: Implications and Future Research Avenues. American *Journal of Kidney Diseases, 74*(4), 435-437. doi:10.1053/j.ajkd.2019.06.002

Condé, S. A. L., Fernandes, N., Santos, F. R., Chouab, A., Mota, M. M. E. P., & Bastos, M. G. (2010). Declínio cognitivo, depressão e qualidade de vida em pacientes de diferentes estágios da doença renal crônica. *Jornal Brasileiro de Nefrologia, 32*(3), 242-248. doi: 10.1590/S0101-28002010000300004

Dahbour, S. S., Wahbeh, A. M., & Hamdan, M. Z. (2009). Mini mental status examination (MMSE) in stable chronic renal failure patients on hemodialysis: The effects of hemodialysis on the MMSE score. A prospective study. *Hemodialysis International, 13*(1), 80-85. doi:10.1111/j.1542-4758.2009.00343.x

Drew, D. A., Weiner, D. E., Tighiouart, H., Duncan, S., Gupta, A., Scott, T., & Sarnak, M. J. (2017). Cognitive Decline and Its Risk Factors in Prevalent Hemodialysis Patients. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation, 69*(6), 780-787. doi:10.1053/j.ajkd.2016.11.015

Duarte, A., Gómez, L., Aguirre, D. y Pineda, D. (2006). Caracterización neuropsicológica de los pacientes adultos en una diálisis de una institución especializada de Medellín-Colombia. *Universitas Psychologica, 5* (3), 627-645.

Fadili, W., Al Adlouni, A., Louhab, N., Habib Allah, M., Kissani, N., & Laouad, I. (2014). Prevalence and risk factors of cognitive dysfunction in chronic hemodialysis patients. *Aging and Mental Health, 18*(2), 207-211. doi:10.1080/13607863.2013.823375

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.) México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A

Kutlay, S., Nergizoglu, G., Duman, N., Atli, T., Keven, K., Erturk, S., Ates, K. & Karatan, O. (2001). Recognition of neurocognitive dysfunction in chronic hemodialysis patients. *Renal Failure, 23* (6), 781-787. doi:10.1081/jdi-100108189

Lee, S. H., Cho, Aj., Min, Y.-K., Lee, Y.-K., & Jung, S. (2018). Comparison of the montreal cognitive assessment and the mini-mental state examination as screening tests in hemodialysis patients without symptoms. *Renal Failure, 40*(1), 323-330. doi:10.1080/0886022X.2018.1455589

Madero, M., Gul, A., & Sarnak, M. J. (2008). Review: Cognitive Function in Chronic Kidney Disease. *Seminars in Dialysis, 21*(1), 29-37. doi:10.1111/j.1525-139x.2007.00384.x

McAdams-DeMarco, M. A., Daubresse, M., Bae, S., Gross, A. L., Carlson, M. C., & Segev, D. L. (2018). Dementia, Alzheimer's Disease, and Mortality after Hemodialysis Initiation. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 13*(9), 1339-1347. doi:10.2215/CJN.10150917.

Matta, S. M., Moreira, J. M., Kummer, A. M., Barbosa, I. G., Teixeira, A. L., & Silva, A. C. (2014). Cognitive alterations in chronic kidney disease: an update. *Jornal Brasileiro de Nefrologia, 36*(2), 241-245. doi:10.5935/0101-2800.20140035

Naranjo, C. (2018). *Factores determinantes para el desarrollo de desórdenes cognitivos en pacientes enfermos renales crónicos que acuden a la Consulta Externa de Nefrología del Hospital Carlos Andrade Marín del IESS de la ciudad de Quito en los meses de junio y julio del año 2018* (Tesis de especialización). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador

Odagiri, G., Sugawara, N., Kikuchi, A., Takahashi, I., Umeda, T., Saitoh, H., Kaneko, S. (2011). Cognitive function among hemodialysis patients in Japan. *Annals of General Psychiatry, 10*(1), 1-5. doi:10.1186/1744-859x-10-20

O'Lone, E., Connors, M., Masson, P., Wu, S., Kelly, P. J., Gillespie, D., ... Webster, A. C. (2016). Cognition in People With End-Stage Kidney Disease Treated With Hemodialysis: A Systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Kidney Diseases, 67*(6), 925-935. doi:10.1053/j.ajkd.2015.12.028

Reyes, S., Beaman, P.E., García-Peña, C., Villa, M. A., Heres, J., Córdova, A. & Jagger, C. (2004). Validation of a modified version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychology and Cognition, 11*(1), 1-11. doi:10.1076/anec.11.1.1.29366

San, A., Hiremagalur, B., Muircroft, W., & Grealish, L. (2017). Screening of Cognitive Impairment in the Dialysis Population: A Scoping Review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 44*(3–4), 182-195. doi:10.1159/000479679

Sánchez-Román, S., Ostrosky-Solís, F., Morales-Buenrostro, L., Alberú-Góme, J., Nicolini-Sánchez, J., y García-Ramos, G. (2008). Insuficiencia renal crónica y sus efectos en el funcionamiento cognoscitivo. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 8*(2), 97-113.

Schneider, S. M., Kielstein, J. T., Braverman, J., & Novak, M. (2015). Cognitive Function in Patients with Chronic Kidney Disease: Challenges in Neuropsychological Assessments. *Seminars in Nephrology, 35*(4), 304-310. doi:10.1016/j.semnephrol.2015.06.002

Silva S. (2016). Hemodiálisis: antecedentes históricos, su epidemiología en Latinoamérica y perspectivas para el Ecuador. *Uniandes Episteme, 3*(1) ,43-61.

Silva, S. T. Da, Ribeiro, R. D. C. L., Rosa, C. D. O. B., & Cotta, R. M. M. (2014). Cognitive capacity in individuals with chronic kidney disease: relation to demographic and clinical characteristics. *Jornal Brasileiro de Nefrologia, 36*(2), 163-170. doi:10.5935/0101-2800.20140026

Van Zwieten, A., Wong, G., Ruospo, M., Palmer, S. C., Teixeira-Pinto, A., Barulli, M. R., Strippoli, G. F. M. (2019). Associations of Cognitive Function and Education Level with All-Cause Mortality in Adults on Hemodialysis: Findings from the COGNITIVE-HD Study. *American Journal of Kidney Diseases, 74*(4), 452-462. doi:10.1053/j.ajkd.2019.03.424

Capítulo 3

Las tecnologías al servicio de las neurociencias

Fernanda Coello, Fernando Estévez



Nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Psicología Clínica

Fernanda Coello

Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: fcoello@uazuay.edu.ec

Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han supuesto un cambio radical en una diversidad de áreas, entre ellas, la Psicología Clínica. En la infancia y adolescencia, la interacción con las TIC es frecuente y se ve facilitada porque son nativos digitales que se identifican de forma natural con los avances tecnológicos. En la última década hemos experimentado una revolución respecto al manejo de diferentes tecnologías para la aplicación de tratamientos psicológicos, de manera que, mejore el aprendizaje de competencias emocionales y conductas saludables. La orientación cognitivo comportamental y los tratamientos psicológicos basados en la evidencia, han sido transferidos con éxito a las TIC y existen numerosos estudios que lo ponen de manifiesto.

Se debe tener en consideración estos nuevos retos propuestos por las herramientas tecnológicas para la aplicación clínica, optimización de recursos y eficacia de tratamientos.

Palabras clave: TIC, Psicología Clínica, Internet.

New information and communication technologies in Clinical Psychology

Abstract

Information and communication technologies (ICTs) have meant a radical change in a variety of disciplines, including Clinical Psychology. In childhood and adolescence, interaction with ICTs is frequent and habitual and is facilitated because they are digital natives who naturally identify with technological advances. The last decade is a revolution regarding the use of different technologies for the application of psychological treatments in

a way that facilitates and improves the learning of a variety of emotional competences and healthy behaviors. Cognitive behavioral counseling and evidence-based psychological treatments have been successfully transferred to ICTs and there are numerous studies that show it.

The new challenges proposed by the technological tools for clinical application, resource optimization and treatment effectiveness should be taken into consideration.

Keywords: ICT, Clinical Psychology, Internet.

Introducción

La presente revisión bibliográfica pretende evidenciar algunos avances que se han producido en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en el marco de la Psicología Clínica, fundamentalmente, por lo que respecta a los tratamientos psicológicos en diferentes poblaciones. El objetivo de la revisión es ejemplificar dichas posibilidades en una serie de trabajos que ayuden a comprender el potencial que las TIC dentro del trabajo profesional, tanto en evaluación como en aplicación de técnicas terapéuticas y proponer áreas para profundizar la investigación.

Es necesario señalar el respaldo científico de lo propuesto, de dos organizaciones reconocidas a nivel mundial; la primera de ellas, *American Psychological Association*: ya desde el año 1993 la división de Psicología Clínica de la *American Psychological Association (APA)* creó un Grupo de Expertos *(Task Force)*, para promover la aplicación de Tratamientos Empíricamente Validados o *Tratamientos Psicológicos Eficaces (TPE)*, y para suscitar el desarrollo y difusión de técnicas de tratamiento psicológico con respaldo empírico. Un aspecto importante en el movimiento de los TPE es la incorporación de las *Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)* en dichos programas de tratamiento (Botella et al., 2009).

En segunda instancia está *The National Institute of Clinical Excellence* (NICE Guidelines); todos los esfuerzos realizados en los últimos años para estudiar las posibilidades de las TIC en el ámbito de los tratamientos psicológicos, han culminado en el reconocimiento de la utilidad de estos procedimientos dentro del movimiento *Improving Access to Psychological Therapies Programme* (IAPT) (www.iapt.nhs.uk), que ha supuesto la inclusión de los programas para afrontar ansiedad y depresión, como una alternativa válida dentro de los tratamientos basados en la evidencia, (NICE Guidelines) (NCCMH y RCP, 2010).

Desarrollo

Uno de los primeros estudios que evaluó la utilidad de la Realidad Virtual (RV) y recibió respaldo de NICE, fue el tratamiento de claustrofobia "El mundo de Emma", *Engaging Media for Mental Health Applications*: EMMA). Se trata de un *dispositivo adaptable* que tiene como objetivo manejar las reacciones emocionales de los pacientes. El sistema fue diseña-

do para el tratamiento del *trastorno de estrés postraumático* (TEPT); el objetivo era diseñar ambientes virtuales clínicamente significativos para cada participante, pero, atendiendo al significado del trauma otorgado por la persona y no tanto a la simulación con alto grado de realismo de las características físicas del objeto, contexto o situación traumáticos. En consecuencia, "El Mundo de EMMA" utiliza símbolos y aspectos totalmente personalizados con el objetivo de provocar y evocar reacciones emocionales en los pacientes; cuenta con escenarios adaptados de realidad virtual, programados para varias sesiones. Tuvo resultados de alta eficacia en la población de niños y adolescentes, en donde fue aplicada, los resultados fueron alentadores, pues, dio lugar a que se repliquen estudios, incluso con un mayor grado de control (Botella et al., 1998).

En este sentido, se cuenta con diversas aplicaciones de las TIC en psicología clínica y de la salud que están ofreciendo mejoras en los TPE como, por ejemplo, hacer que dichos tratamientos lleguen a más personas que los necesitan y que, de alguna manera, no tenían acceso. El grupo de investigación de Botella (2007), ha desarrollado dos programas con este fin, el primero de ellos es *"Háblame"*, donde utiliza vídeos de audiencias reales para las sesiones de exposición, cuenta con un protocolo de evaluación que permite valorar la situación de cada persona de forma individualizada. El programa utiliza materiales de autoayuda desarrollados, específicamente, para este tratamiento, donde el paciente puede enfrentarse a diversas situaciones, obteniendo un *feedback* continuo, y en las que a medida que son superadas, aumentan su dificultad. La estructura del programa incluye psicoeducación, reestructuración cognitiva, exposición y tareas para casa (Botella, 2007).

El segundo programa *"Sin miedo"*, utiliza escenarios de realidad virtual para las tareas de exposición a través de internet, autoaplicado para la fobia a animales pequeños (ratas, arañas y cucarachas). Simula un gran número de escenarios reales, de forma que el paciente puede exponerse y entrenar diversas situaciones relacionadas con el miedo a estos animales. El programa cuenta con un protocolo de evaluación, para cada persona de forma individualizada; de igual manera que el programa anterior, el paciente puede enfrentarse a diversas situaciones, con retroalimentación continua (Quero, Botella, Baños, García-Palacios y Bretón-López, 2007).

Es de suma importancia para la práctica clínica, evidenciar los avances que se están presentando en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la Psicología Clínica, de manera fundamental, en los tratamientos psicológicos y generar posibles alternativas de exploración en el área de investigación. Para complementar lo indicado anteriormente, se menciona algunas herramientas más, que son utilizadas para el tratamiento de distintos trastornos psicológicos:

La realidad virtual (RV): es una tecnología que permite crear ambientes tridimensionales generados por un ordenador. El elemento esencial de la RV es que simula la realidad haciendo que el usuario experimente la sensación de "estar" en esos ambientes tridimensionales, así como permitirle interactuar con los objetos virtuales. La RV se ha convertido en

una herramienta terapéutica valiosa ya que ofrece a los usuarios (pacientes y terapeutas) la posibilidad única de contar con un ambiente seguro y controlado que facilita la aplicación de diferentes componentes de un tratamiento psicológico (Botella, García- Palacios, Quero, Baños, y Bretón, 2006).

La RV ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de distintos trastornos psicológicos y, en estos momentos, ya existen datos acerca de la eficacia de estos procedimientos, tanto derivados de estudios controlados, como de estudios de revisión y de meta-análisis (David, Matu y David, 2013; Opris, Pintea, García-Palacios, Botella, Szamosközi, y David, 2012; Powers y Emmelkamp, 2008; McCann, Armstrong, Skopp, Edwards-Stewart, Smolenski, June, Metzger- Abamukong, y Reger, 2014; Turner y Casey, 2014).

Puede decirse que la RV es una valiosa herramienta que ayuda a llevar a cabo la terapia, ofreciendo un ambiente protegido en el que la persona puede afrontar sus problemas de forma gradual y controlada.

Autores reconocidos por sus investigaciones en este campo, como el equipo de investigación liderado por Cristina Botella, presentan un trabajo en el que se utiliza un *software* de RV para el tratamiento de la fobia a volar. El software de RV está diseñado para llevar a cabo la exposición a los estímulos relacionados con el hecho de volar en pacientes diagnosticados con este problema.

En muchos trabajos en este ámbito se han subrayado los aspectos positivos de la utilización de RV para mejorar/apoyar la aplicación de los tratamientos psicológicos y, básicamente, la técnica de exposición (Botella et al., 2009).

Invenciones de Internet – Aplicaciones Móviles: Varios autores señalan el potencial que poseen las TIC para mejorar el bienestar y la calidad de vida, como ejemplo de ello la aplicación a la que llaman *Positive Technology* desarrollada para ser utilizada en los teléfonos inteligentes y las tablets. Se trata de la primera aplicación diseñada específicamente para el automanejo del estrés. *Positive Technology*, además, utiliza una serie de biosensores e incluye ejercicios de *biofeedback* y relajación. Los autores discuten el enorme potencial de estas aplicaciones diseñadas para ser utilizadas en dispositivos móviles, para reducir el estrés psicológico y para ayudar en el manejo de muchos otros problemas (Botella y Bretón-López 2014).

Dentro de los sistemas de sensores, cobran especial relevancia el uso de los *smartphones*. Estos dispositivos son especialmente interesantes para la investigación en psicología por ser ubicuos, no obstrusivos, discretos, multisensoriales, computacionalmente potentes y accesibles remotamente. Cabe recordar aquí el *Smartphone Psychology Manifesto* de Miller (2012), sin duda, presentan un enorme potencial para la captura objetiva, precisa, continua y ecológicamente válida de datos de comportamiento de miles de usuarios en su entorno real de interacción sin necesidad de transportarlos a ningún laboratorio.

Otro desarrollo tecnológico basado en TIC con un enorme impacto en los últimos años es la utilización de *Internet* para aplicar los tratamientos psicológicos basados en la eviden-

cia. Se trata de programas muy estructurados que guían al paciente paso a paso (con apoyo por parte del clínico) a lo largo de todo el proceso de tratamiento.

Las revisiones sistemáticas muestran que los tratamientos a través de internet son eficaces (Andrews et al., 2010; Cuijpers, et al., 2010, 2011; Spek et al., 2007; Richard y Richardson, 2012). Los meta-análisis muestran que se obtienen tamaños del efecto mayores que las condiciones de control y son tan eficaces como el tratamiento tradicional cara a cara.

Andersson, Bergman Nordgren, Buhrman y Carlbring llevan a cabo una revisión de la terapia cognitivo-conductual para la depresión aplicada por medio de internet (TCCI), los resultados de revisiones, ponen de manifiesto que la TCCI para la depresión tiene un excelente apoyo empírico. Los autores analizan una serie de aspectos relevantes en este ámbito, tales como el creciente número de estudios controlados que se han llevado a cabo en los últimos años para muchos otros trastornos (por ejemplo, pánico, agorafobia, fobia social, etc.) (Botella y Bretón-López 2014).

Los autores también analizan la posible implementación de estas intervenciones, tanto a nivel de asistencia psicológica llevada a cabo en los sistemas nacionales de salud como a nivel privado. Defienden la conveniencia de llevar estrategias de intervención innovadoras que ayuden a resolver los notables problemas que existen en el ámbito de la salud mental: desde la integración de forma rutinaria de estas intervenciones, basadas en internet en atención primaria y en atención especializada en salud mental, el desarrollo de intervenciones específicas para la prevención de recaídas y el mantenimiento de los logros de la terapia (Botella y Bretón-López 2014).

Redes Sociales: Exploran un ámbito enormemente innovador, esto es, las posibilidades que puede tener la utilización de una red social, la aplicación de las TIC en las intervenciones psicológicas diseñadas para los niños y adolescentes, como la utilización de redes seguras que permitan la recogida de sintomatología en adolescentes. En uno de los estudios presentan los resultados de las variaciones del estado emocional cotidiano y el uso de estrategias de regulación emocional desadaptativas durante un período de exámenes, así como la influencia de factores de riesgo sobre ellas. Los autores analizan algunos de los beneficios que una red de este tipo puede aportar al estudio de la evolución de los problemas de ansiedad en los adolescentes y, asimismo, contemplan los notables desafíos que suponen contactar y motivar a los participantes a utilizar la red (Bornas et al., 2014).

Otros aportes en estos ámbitos se centran en las intervenciones basadas en "juegos serios" para ayudar en diferentes tratamientos psicológicos, como en depresión. Se analizan las ventajas y/o los beneficios que estas intervenciones pueden tener para los niños, adolescentes y jóvenes que sufran de depresión y subrayan, también, las deficiencias de la investigación llevada a cabo en este campo hasta el momento. Los datos que aporta su revisión ponen de manifiesto que los juegos serios pueden ser estrategias muy útiles para ayudar en el tratamiento de la depresión (Botella y Bretón-López, 2014).

Las altas tasas de prevalencia de trastornos mentales en la población infantil y adolescente hacen que sea necesario un esfuerzo adicional para llegar más fácilmente a todos aquellos niños y adolescentes que necesiten ayuda y, si es posible, hacer las intervenciones más atractivas. En este sentido, las TIC ofrecen ventajas importantes, tanto por lo que se refiere a su capacidad para llegar a todo aquel que lo necesite a un coste razonable (Kazdin, 2015), como por el aprendizaje que promueven de una diversidad de competencias emocionales (Griffiths y Christensen, 2007).

En el caso de los niños y adolescentes, Considerados "nativos digitales", estas ventajas tienen aún mayor potencial.

Las TIC aplicadas en la infancia/adolescencia, sin duda, conlleva múltiples beneficios (Woo, White, y Lai, 2016) y se ha comprobado que los tratamientos psicológicos basados en la evidencia pueden ser transferidos con éxito a las TIC (Barak, Hen, Boniel-Nissim, y Shapira, 2008). Ello implica combinar una herramienta que ha demostrado ser útil en estos contextos, como Internet (Andersson, 2009) o tecnologías basadas en la realidad virtual (RV), con la validez de los tratamientos que funcionan (Scozzari y Gamberini, 2011).

La apertura de estas tecnologías en el campo de la Psicología de la Salud, ofrece herramientas a los profesionales para dar una atención integral en el proceso de una enfermedad tan amenazante como es el cáncer en niños. El empleo de la RV como herramienta de distracción para aminorar el dolor se ha empleado en otros ámbitos de la salud como la atención médica en quemaduras (Van Twillert, Bremer, y Faber, 2007) o para la distracción y manejo del dolor (Miro, Nieto, y Huguet, 2007; Shahrbanian et al., 2012).

También, se ha analizado el potencial de la RV para aumentar el uso de la distracción atencional en las sensaciones corporales durante la realización del ejercicio físico en niños con sobrepeso, los resultados constatan que aumenta el disfrute de los niños con sobrepeso durante la realización del ejercicio en aquellos entornos que incluyen RV (Baños et al., 2016).

Es importante mencionar un aspecto innovador asociado al uso de la RV. Se trata de lo denominado como *virtual embodiment* o las representaciones virtuales del *self* (Bailey y Bailenson, 2017; Wrzesien et al., 2012). En la actualidad, los niños pueden crear y visualizar mediante las TIC imágenes muy realistas de ellos mismos involucrados con conductas que previamente no han puesto en marcha (Fox, Bailenson y Binney, 2009) con las implicaciones claras que tiene en cuanto al logro del cambio de conducta (Blascovich y Bailenson, 2011).

En cuanto al uso de Internet para dispensar el tratamiento en el campo de los trastornos emocionales, cabe destacar los programas realizados por el grupo de Gavin Andrews y Nikolai Titov en Australia, quienes han desarrollado y sometido a prueba programas autoaplicados para el tratamiento de la ansiedad (*The Anxiety Program*; Titov et al., 2010), el trastorno de pánico (*The Panic Program*; Wims, Titov, Andrews & Choi, 2010), la fobia social (*The Shyness Program*; Andrews, Davies & Titov, 2011), entre otros (Botella et al., 2015).

Por último, el programa *Sonreír es divertido* es también una herramienta de intervención en línea que pretende mejorar el afrontamiento y reducir la incidencia de la depresión, atendiendo tempranamente a aquellas personas en alto riesgo, sometidas a situaciones estresantes (prevención) o en gravedad, en personas que ya presenten algún síntoma (tratamiento). El programa está pensado para ayudar a personas que estén experimentando un estado de ánimo deprimido o ansioso y para personas que quieran aprender nuevas formas de afrontar sus problemas para prevenir esos estados de ánimo. *Sonreír es divertido* entrena a la persona en formas adaptativas de afrontar los problemas y superarlos (Botella et al., 2015).

Se espera que estos ejemplos sirvan para animar a los profesionales de la salud mental a incluir estas nuevas herramientas basadas en TIC en su práctica clínica cotidiana. De la misma forma, también se espera que estos ejemplos ayuden a los investigadores interesados en hacer avanzar el campo a explorar las posibilidades de las TIC para mejorar y diseminar las intervenciones psicológicas basadas en la evidencia

Conclusiones

Finalmente, se puede señalar que las innovaciones tecnológicas ofrecen a la práctica clínica mayor alcance y versatilidad, la eficacia y efectividad han sido comprobadas, por el potencial que han ofrecido.

Las TIC, permiten contar con un número mayor de herramientas que ayudan a optimizar los tratamientos de diversos trastornos psicológicos fobias, ansiedad, depresión entre los más comunes y aplicarlos a en diferentes grupos de edad.

Se debe enfatizar que, dentro de los nuevos hallazgos en las herramientas tecnológicas, se cuenta con aplicaciones para trabajar el *self*, actividad física, estrategias de regulación emocional que constituyen un aporte valioso para el tratamiento de problemas alimenticios.

En nuestro entorno, lamentablemente, se conoce muy poco acerca de la implementación de las nuevas tecnologías dentro de salud mental; sin embargo, se vuelve necesaria su difusión para incorporarse en la práctica profesional, particular o institucional y llegar a diversas poblaciones, dando paso a los avances del mundo actual, así también, abrir paso a nuevas investigaciones dentro de esta área.

Biblliografía

Andersson, G. (2009). Using the Internet to provide cognitive behavior therapy. *Behaviour Research and Therapy, 47*(3), 175-180. doi:10.1016/j.brat.2009.01.010

Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M.G., McEvoy, P., y Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: A Meta-Analysis. *PLoS ONE, 5*: e13196. doi:10.1371/journal.pone.0013196.

Bailey, J. O., & Bailenson, J. N. (en prensa). Examining research with children and immersive virtual reality. *Journal of Media Psychology*

Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, y Shapira, N. (2008). A comprehensive review and a meta-analysis of the effectiveness of Internet based psychotherapeutic interventions. *Journal of Technology in Human Services, 26*, 109-160. doi: 10.1080/15228830802094429

Berlin. doi:10.1007/978-3-642-17824-5_5

Blascovich, J., y Bailenson, J. (2011). *Infinite Reality: Avatars, eternal life, new worlds, and the dawn of the virtual revolution*. New York: HarperCollins.doi: 10.1162/PRES_r_00068

Bornas, X., Llabrés, J., Balle, M., de la Torre-Luque, A., y Fiol-Veny, A. (2014). Uso de una red social segura para el estudio de la ansiedad en la adolescencia/The use of a secure social network for the study of anxiety in adolescence. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 19*(3), 171.

Botella, C., y Bretón-López, J. (2014). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 19*(3), 149-156.

Botella, C., García-Palacios, A., Quero, S., Baños, R. M., y Bretón-López, J.M. (2006). Realidad virtual y tratamientos psicológicos: Una revisión. *Behavioral Psychology-Psicología Conductual, 14*, 491-510.

Botella, C., Mira, A., Herrero, R., García-Palacios, A., y Baños, R. (2015). Un programa de intervención auto-aplicado a través de Internet para el tratamiento de la depresión: "Sonreír es divertido". Aloma: *Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport, 33*(2).

Botella, C., Quero, S., Serrano, B., Baños, R. M., y García-Palacios, A. (2009). Avances en los tratamientos psicológicos: la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Anuario de psicología, 40*(2), 155-170.

David, D., Matu, S., y David, O.A. (2013). New Directions in Virtual Reality-Based Therapy for Anxiety Disorders. *International Journal of Cognitive Therapy, 6*, 114– 137.

Fox, J., Bailenson, J., y Binney, J. (2009). Virtual experience, physical behaviors: The effect of presence on imitation of an eating avatar. Presence: *Teleoperators and Virtual Environments, 18*(4), 294-303. doi: 10.1162/pres.18.4.294

Griffiths, K. M., y Christensen, H. (2007). Internet-based mental health programs: a powerful tool in the rural medical kit. *Australian Journal of Rural Health, 15*(2), 81-87. doi: 10.1111/j.1440-1584.2007.00859.x

Kazdin, A. E. (2015). Technology-based interventions and reducing the burdens of mental illness: Perspectives and comments on the special series. *Cognitive and Behavioral Practice, 22*(3), 359-366. doi: 10.1016/jcbpra.2015.04.004

McCann, R.A., Armstrong, C.M., Skopp, N.A., Edwards- Stewart, A., Smolenski, D.J., June, J.D., Metzger-Abamukong, M., y Reger, G.M. (2014). Virtual reality exposure therapy for the treatment of anxiety disorders: An evaluation of research quality. *Journal of Anxiety Disorders, 28*, 625–631.

Miller, G. (2012). *The Smartphone Psychology Manifesto, Perspectives on Psychological Science, 7*, 221-237.

Miro, J., Nieto, R., y Huguet, A. (2007). Realidad virtual y manejo del dolor. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace, 82*, 52-64.

NICE (2009). Depression: Treatment and Management of Depression in Adults. Clinical Guideline 90. London: National Institute for Health and Clinical Excellence.

Opris, D., Pintea, S., García-Palacios, A., Botella, C., Szamosközi, S., y David, D. (2012). Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: A quantitative meta-analysis. *Depression and Anxiety, 29*, 85-93.

Powers, M. B., y Emmelkamp, P. (2008). Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders, 22*,561–569.

Scozzari, S., y Gamberini, L. (2011). Virtual reality as a tool for cognitive behavioral therapy. E S. Brahnam y L. C. Jain (Eds.), *Advanced computational intelligence paradigms in healthcare 6. Virtual reality in psychotherapy, rehabilitation, and assessment* (pp. 63-108). Heidelberg, Alemania: Springer Biology, 2, 1408-1422.

Shahrbanian, S., Ma, X., Aghaei, N., Korner-Bitensky, N., Moshiri, K., y Simmonds, M. J. (2012). Use of virtual reality (immersive vs. non immersive) for pain management in children and adults: A systematic review of evidence from randomized controlled trials. *European Journal of Experimental*

Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Robinson, E., Peters, L. y Spence, J. (2010). Randomized controlled trial of Internet cognitive behavioural treatment for social phobia with and without motivational enhancement strategies. *The Australian and New Zealand-Journal of Psychiatry, 44*(10), 938-945. doi:10.3109/00048674.2010.493859.

Turner, W., y Casey, L.M. (2014). Outcomes associated with Virtual Reality in Psychological Interventions: Where Are We Now? *Clinical Psychology Review, 34*,634–644.

van Twillert, B., Bremer, M., y Faber, A. W. (2007). Computer-generated virtual reality to control pain and anxiety in pediatric and adult burn patients during wound dressing changes. *Journal of Burn Care & Research, 28*, 694-702. doi:10.1097/BCR.0B013E318148C96F

Woo, E. H., White, P., y Lai, C. W. (2016). Impact of information and communication technology on child health. *Journal of Paediatrics and Child Health, 52*(6), 590-594. doi: 10.1111/jpc.13181

Neurociencia y Neuropsicología: aportes y simbiosis para la salud del cerebro y la mente. Experiencias de trabajo multidisciplinar

Dr. Fernando Estévez A. Md, MsC, PhD[1]

Universidad de Cuenca, Universidad del Azuay - Ecuador
Correo: fernando.estevez@ucuenca.edu.ec - rfestevez@uazuay.edu.ec

Resumen

El artículo presenta una síntesis de tres proyectos de investigación desarrollados por el grupo SYNAPSIS de la Universidad de Cuenca que, utilizando diferentes técnicas, estudia el funcionamiento del cerebro y la aplicación de procesos de intervención. Se discuten los hallazgos de tres proyectos de investigación relacionados con educación y neurociencia, las demencias y las adicciones realizados en Cuenca. En el marco del aporte significativo de la Neurociencia para el conocimiento del funcionamiento cerebral en condiciones de normalidad y patología, es fundamental la comprensión de los métodos y aplicaciones, así como las posibles limitaciones y oportunidades que se presentan con las nuevas tecnologías. Se concluye la necesidad del desarrollo de proyectos de investigación neurocientífica que aporten al conocimiento cabal de problemas de alcance local, pero por, sobre todo, la posibilidad real del trabajo multidisciplinar en un marco de acción Bioética para resolver las necesidades locales y nacionales.

Palabras clave: neurociencia, educación, demencia, adicciones, bioética.

[1] Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Neurología, Magister en Neurociencia, Magister en Bioética. Doctor en Derecho y Ciencia Política por la Universidad de Barcelona (en trámite de registro en Ecuador).

Neuroscience and Neuropsychology: contributions for brain and mind health. A multidisciplinary work experiences

Abstract

The aim of this paper is to present a synthesis of three research projects developed by the SYNAPSIS group at the Universidad de Cuenca. Throught the use of different techniques we studied the brain functioning and also the application in intervention processes. The findings of these three research projects are related to education and neuroscience, dementia and addictions, and it is carried out in Cuenca, Ecuador. In the framework of the significant contribution of Neuroscience to the knowledge of brain functioning in conditions of normality and pathology, it is essential to understand the methods and applications; as well as the possible limitations and opportunities that arise with new technologies. The need for the development of neuroscientific research projects that contribute to the full knowledge of problems of local scope is concluded, but above all, the real possibility of multidisciplinary work in a framework of Bioethical action to solve local and national needs.

Keywords: neuroscience, education, dementia, addictions, bioethics.

Introducción

Las "Neurociencias", término de relativa reciente aparición, agrupan un variado número de disciplinas orientadas al entendimiento del funcionamiento del Sistema Nervioso y, en particular, el cerebro humano. Sus objetivos se entrecruzan con una serie de técnicas que han permitido abrir un nuevo universo de comprensión del funcionamiento normal, pero, sobre todo, presentan la oferta de explicar con mayor fiabilidad los procesos subyacentes de una serie de enfermedades del sistema nervioso (hasta ahora sin posibilidad de curación), con la esperanza de plantearles cara y ofertar reales posibilidades de curación o prevención.

En el campo infinito de las neurociencias se han desarrollado la genética, la imagenología, las técnicas de exploración neurofisiológica (EEG y EMG) e incluso instrumentos tecnológicos de exploración cerebral "in vivo". Estos instrumentos, con equipamiento de hardware, utilizan sistemas de interfaz humano-máquina y ofertan evaluar varias condiciones, otrora reservadas a la explicación arbitraria de la psicología e incluso filosofía, conceptos otrora intangibles como: la conciencia, el pensamiento, el juicio o la toma de decisiones. Según algunos autores, un efecto importante que ha tenido el desarrollo de las neurociencias y su interacción con la filosofía y psicología han imbricado el intento explicativo de los fenómenos propios de la mente, lo que nos hace "humanos" aunque no sin tropiezos y conflictos (Rodríguez -Villagra, 2014).

El aparecimiento de la neurociencia cognitiva, aunque no de la mano de la psicología cognitiva, permite cada vez con mayor fineza describir procesos del funcionamiento del sistema nervioso humano, en particular, del cerebro "in vivo", aplicando técnicas que permiten depurar los hallazgos y tratar de ofertar explicaciones empíricas fehacientes que tengan efecto clínico y terapéutico. En este ámbito, se entiende a la Neuropsicología como una disciplina especializada de la psicología que permite tender "puentes" en esta discusión y oferta una infinidad de técnicas de apoyo en el diagnóstico, la terapéutica y, sobre todo, la prevención en relación con las enfermedades, en particular, neurológicas y procesos fisiológicos que se intercalan con las condiciones de patología cerebral.

Es fundamental entonces, para la Neuropsicología y para la psicología misma, contar con el sustento biológico de la explicación comportamental humana; la una y la otra van de la mano y el comprender con seguridad y seriedad las "funciones mentales", presenta una panorámica sin igual en beneficio de las personas. Lograr una mejor comprensión de estos procesos contribuye a un mejor entendimiento del comportamiento humano; se abre la puerta a la discusión formal y seria en ámbitos otrora reservados a la reflexión individual y comprensión de los intangibles. Las emociones, la moral y la misma conciencia vuelven a ser discutidas con otros prismas. La "sola" discusión del concepto de conciencia ha abierto las puertas a una mejor comprensión y estudio de procesos fisiológicos propios del sistema nervioso como el sueño, las lesiones y enfermedades relacionadas con el coma, el estado vegetativo o la epilepsia para mencionar algunas (Boly et al., 2013).

Una mejor comprensión del comportamiento humano y, por lo tanto, de la propia naturaleza de lo que entendemos como humano, es un propósito importante en el aprendizaje de la Neuropsicología y sus aplicaciones prácticas. El entender los procesos atencionales, los mecanismos propios del aprendizaje y la memoria, el lenguaje y las funciones ejecutivas, sientan también las bases que permiten un sustento enmarcado en la Bioética que busca el aporte en beneficio de los seres humanos. Su utilidad práctica no se centra entonces en el mero "publicacionismo" sino que busca los caminos para permitir formar profesionales competentes y comprometidos con una ciencia humana, que respeta los derechos y que orienta su labor en beneficio de los demás, gracias al trabajo multidisciplinar serio (Zucchella et al., 2018).

El avance tecno científico en el ámbito de las neurociencias, muestra un crecimiento exponencial a partir de los proyectos BRAIN con base en los Estados Unidos y el *Human Brain Proyect* de la comunidad europea. Estos proyectos se crearon para la búsqueda de soluciones y mayor entendimiento de los procesos del funcionamiento cerebral, orientándolos hacia la comprensión adecuada de las enfermedades neurodegenerativas y la búsqueda de terapias efectivas. Sus aportes han permitido un avance impensable, pero, todavía insuficiente en relación con las enfermedades del cerebro, pues, hasta el momento, no han logrado avances clarificadores en relación con la genética, la biología y la estructura, pero, no han alcanzado mostrar resultados plausibles en el tratamiento de dichos procesos. De todas formas, también han abierto una "caja de pandora" frente a la cual, algunos de sus autores como el Prof. Yuste (Director del proyecto BRAIN), abogan por la generación de una nueva categoría de derechos humanos, los llamados Neuroderechos, frente al riesgo potencial de la intromisión en el pensamiento y la mente del ser humano, gracias al desarrollo de tecnologías intrusivas (Siebert, 2019).

Objetivo y método

El objetivo de esta comunicación es presentar la experiencia de un grupo de investigación haciendo referencia a tres proyectos realizados en Cuenca. Esta comunicación intenta establecer la necesidad de que, incluso, en los países en desarrollo como el Ecuador, la investigación en estos campos no debe quedar desatendida. Se pretende, entonces, aportar un análisis de tres proyectos de investigación, con técnicas variadas que utilizaron los métodos y técnicas de la neuropsicología de la mano de la neurología clínica para problemas de la sociedad local como: la demencia, las adicciones o las dificultades atencionales y su impacto en la educación.

Proyecto 1: Estudio sobre el aprendizaje universitario: la imbricación de la neurociencia y la educación

Se realizó un estudio cualitativo orientado a entender el impacto del estilo de aprendizaje de un área llamada "dura" en la formación de medicina (Estévez, 2014). Los estudiantes de neurofisiología en la carrera de medicina se sometieron al estudio dirigido orientado al aprendizaje complejo. Se utilizaron algunas herramientas con el apoyo de docentes de las facultades de filosofía y medicina para evaluar los estilos de aprendizaje de los alumnos, realizar un correlato de sus evaluaciones y fracaso académico y, finalmente, producir materiales de estudio adaptados a las necesidades individuales de los participantes.

Los resultados mostraron el efecto que ha tenido la evaluación en el estilo de aprendizaje de los alumnos que cursan los primeros años de la carrera, estos efectos se relacionaron claramente con una modulación de la forma de aprender. La evaluación previa al proyecto estuvo centrada en el recuerdo de contenidos y produjo estudiantes poco creativos,

desmotivados y con pobre aprendizaje de los prerrequisitos (anatomía) necesarios para estudiar neurofisiología. Los alumnos participantes mostraron dificultades, pues, no habían construido un estilo de aprendizaje; los elementos en los cuales sustentaban el aprendizaje de la carrera estuvieron basado en la repetición de contenidos fácilmente "olvidables". Cuando los participantes fueron sometidos a herramientas de evaluación de pensamiento complejo, sustento para alcanzar las habilidades de localización de lesiones, explicación fisiopatológica y aplicación de conceptos fundamentales para la semiología y la clínica en la carrera de medicina, mostraron gran dificultad, pues, el estilo de repetición de contenidos no es suficiente favoreciendo el fracaso académico.

En este proyecto se construyeron herramientas educativas que permiten la utilización de material multimedia, la producción de resultados gráficos, la construcción de mapas mentales y la revisión de la ciencia básica. Por supuesto que, los tiempos considerados para poder llevar adelante este aprendizaje son distintos comparados con la clásica "enseñanza" pasiva de receptor a emisor; los resultados estuvieron orientados hacia los objetivos educacionales de la cátedra de neurofisiología y las evaluaciones, por consiguiente, se orientaron al desarrollo de pensamiento complejo.

Este proyecto permitió la generación de material específico para la cátedra y al relacionar los resultados de aprendizaje, se mostró una mejoría significativa en la sensación de satisfacción de los alumnos y mejoría en las tasas de aprobación. La generación de este material docente propio de la cátedra también estuvo relacionada con nuevas formas de evaluación; no se realizaron los clásicos exámenes con "reactivos" de selección múltiple, sino que se utilizaron herramientas de la evaluación clínica objetiva estandarizada (Flores Hernandez, Contreras Michel y Martinez Gonzalez, 2012). Finalmente, los estudiantes manifestaron una percepción positiva hacia este tipo de aprendizaje, lo encontraron de mayor utilidad y percibieron que el ambiente de aprendizaje es amable, el mecanismo de intercambio hace ver al profesor como un tutor no controlador sino un actor que apoya la formación (estos resultados finales no se publicaron, son datos recogidos por el autor).

Proyecto 2: Estudio sobre el deterioro cognitivo y la aplicación de intervenciones de estimulación cognitiva: la neurociencia implicada con la prevención del deterioro cognitivo y la demencia.

Una de las grandes preocupaciones de la vida actual, pero, sobre todo, en el impacto a futuro sobre la sociedad de los países en vías de desarrollo como el Ecuador, se relaciona con varios efectos asociados al cambio poblacional, el envejecimiento y la imbricación de cambios epigenéticos que favorecen el aparecimiento de procesos neurodegenerativos.

Como ejemplo se ha tomado la demencia, debido al enorme peso que tiene este tipo de enfermedades sobre las personas, su independencia, sus capacidades y su propia concepción de "persona". El ámbito de la demencia, además se relaciona con un gran capítulo de

la neurología que explica la aparición de este complejo fenomenológico de deterioro y pérdida de funciones mentales con afección progresiva de las actividades y desempeño vital, llegando a etapas finales con absoluta dependencia. Probablemente, uno de los avances de mayor importancia que ha tenido el desarrollo de la investigación en neurociencia va de la mano, también, con la desmitificación de este tipo de enfermedades. Por muchos años, incluso en el ámbito de la especialidad, se ha hablado de un cuadro equívocamente denominado "demencia senil" que implicaba la adscripción de una condición indefectible de desarrollo de dificultades cognitivas con afección de la vida diaria con el avance de la edad (Estévez, Abambari, Atiencia y Webster, 2014).

Cuando se revisan los nuevos criterios y clasificaciones, se evidencia que muchos son los factores asociados con la aparición de estas patologías (desde los genéticos) y que su aparición es también más probable en el marco de otras enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson o la Esclerosis Múltiple. Se ha publicado mucho acerca de aproximaciones instrumentales desde la neuropsicología como factores protectores o modificadores de la demencia, tratando de mantener la capacidad funcional denominada "reserva cognitiva", frente a los cambios fisiológicos o patológicos asociados con el envejecimiento o la presencia de procesos degenerativos (Cheng, 2016).

La lucha por mantener las funciones ha hecho que mucho se investigue; aunque todavía con magros resultados, pero, sin perder la esperanza, de tal forma que se han desarrollado programas de atención, prevención y apoyo sustentados en clínicas de memoria y tecnologías nuevas. El objetivo de intervenir en las diferentes etapas de la enfermedad puede ser tan variado que inicia desde toda aproximación posible para ralentizar el progreso de la enfermedad hasta llegar a la utilización de tecnologías de comunicación y protección para las etapas más avanzadas (Hagen, 2007). Finalmente, luego de algunos años de explorar estrategias preventivas orientadas a la protección de esta reserva, parece estar claro que la actividad física preserva la integridad estructural de las neuronas (el hardware) mientras que la actividad cognitiva fortalece el funcionamiento y plasticidad de los circuitos neuronales (software) apoyando la reserva cognitiva.

En este marco se llevó adelante dos interesantes estudios utilizando como herramienta de entrenamiento cognitivo el aprendizaje de una nueva lengua; el objetivo fundamental del proyecto era lograr estimular las funciones atencionales, las redes de memoria y la plasticidad de la reserva cognitiva independiente del aprendizaje o no del nuevo idioma. Los participantes fueron evaluados en tres tiempos, al inicio, en el curso y tres meses luego del final para determinar su capacidad atencional y el rendimiento de las funciones ejecutivas (Estévez et al., 2015). Los voluntarios participaron siendo apoyados con la construcción de cursos personalizados para aprendizaje del inglés; al cabo de un año la evaluación demostró que su rendimiento atencional y de funciones ejecutivas se había mantenido; estos hallazgos sugieren la posibilidad del efecto protector de herramientas novedosas de apoyo, soporte y entrenamiento cognitivo multidisciplinario.

Proyecto 3: El uso de nuevas tecnologías, las expresiones faciales y las emociones como herramienta de evaluación de empatía en las adicciones

Finalmente, se realizó un estudio para evaluar el ámbito emocional y la capacidad de empatía de un grupo de pacientes voluntarios en una clínica de adicciones de la localidad. Las adicciones constituyen, actualmente, una preocupación de impacto social y de alcance mundial. Ecuador no está exento de esta problemática y, finalmente, parece ser que la "lucha" contra esta problemática se está perdiendo.

El estudio se realizó con doce participantes que fueron enrolados cumpliendo todos los preceptos de protección recomendados por la Bioética.

El objetivo planteado se relacionó con la búsqueda de aproximaciones terapéuticas multidisciplinares que favorezcan el apego a la terapéutica, pero, sobre todo, el apego al período libre de consumo de sustancias tóxicas o estupefacientes, estimulando las redes neuronales y los circuitos emocionales implicados en el autocontrol. Se utilizó como herramienta de estudio la técnica de 12 pasos para el manejo de adicciones (resultados en publicación).

Cuando se revisa la literatura actual, se abre además una nueva ventana de comprensión sobre la naturaleza del comportamiento adictivo en el ser humano. Los avances han permitido entender mejor el sustrato neurobiológico de las adicciones (Volkow, Koob y McLellan, 2016), pero, sobre todo, han abierto reflexiones que permiten despatologizar la adicción como enfermedad; y consienten entender los circuitos imbricados en estas conductas como circuitos fundamentales para el aprendizaje humano (Lewis, 2018).

Los resultados evidenciaron hallazgos muy interesantes, pues, los participantes voluntarios mostraron actividad de la conducta empática y relación "a tono" cuando se sometían a evaluación sincrónica de expresiones faciales y análisis de emociones. Se utilizó software de reconocimiento facial ("iMotions: Unpack Human Behavior", 2017) con apoyo del equipo técnico, dueño del programa, analizando expresiones faciales y emociones al mismo tiempo de cotejar con técnicas de evaluación neuropsicológica las respuestas empáticas utilizando el test de Baron-Cohen y Wheelwright (2004). En este estudio también se contó con control ciego y apoyo de terapia por parte de un profesional de la psicología.

Conclusiones

La Neuropsicología, como parte de las neurociencias, requiere los instrumentos y técnicas propias de la investigación que la sustentan; el desarrollo de nuevas tecnologías y la búsqueda de aplicación en los procesos clínicos y funcionales, han permitido fundamentar el trabajo multidisciplinar en beneficio de las personas.

La Neurología como ciencia médica clínica encargada del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema nervioso, de la mano de la Neuropsicología, permite establecer condiciones que mejoren la calidad de vida de los pacientes y sus dolencias. El respeto

por las personas en el marco de la Bioética abre también nuevas expectativas de apoyo a grupos vulnerables y otrora, además, desplazados de la sociedad; la visión de la demencia, las patologías del desarrollo del sistema nervioso, las discapacidades o las adicciones presentan condiciones de vulnerabilidad particular que requieren en un marco de real inclusión, el aporte de la medicina y la psicología para la reinserción.

Cuando se piensa en la investigación en neurociencia, en muchas ocasiones, además, aparece un sentimiento abrumador y de desventaja en relación con países desarrollados por las dificultades de acceso tecnológico y financiamiento; el objetivo fundamental de la visión aplicativa de investigación con neuropsicología y su utilidad en Neurología, ha sido mostrar que se puede hacer mucho con los elementos tecnológicos, pero, sobre todo, con preparación de calidad y exigencia en la formación profesional. La investigación novedosa no siempre permite resolver los problemas cotidianos; el afrontar la investigación con visión práctica requiere el conocimiento pleno de la prevalencia de las enfermedades asociada con la realidad social de los grupos, hacia quienes se dirigen los esfuerzos; las mejores respuestas suelen ir de la mano de la aplicabilidad y búsqueda de soluciones creativas, contemporáneas y con alcance social.

Finalmente, es fundamental recordar que la única forma de lograr impacto real e inclusivo, necesita también el aporte interinstitucional; financiar la investigación neurocientífica requiere muchos esfuerzos humanos, tecnológicos y por, sobre todo, transparencia y honestidad.

Bibliografía

Baron-Cohen, S. & Weelwright, S. (2004) The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(2) 163-175.

Boly, M., Seth, A., Wilke, M., Ingmundson, P., Baars, B., & Laureys, S. et al. (2013). Consciousness in humans and non-human animals: recent advances and future directions. *Frontiers In Psychology, 4*. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00625

Cheng, S. (2016). Cognitive Reserve and the Prevention of Dementia: the Role of Physical and Cognitive Activities. *Current Psychiatry Reports, 18*(9). doi: 10.1007/s11920-016-0721-2

Estévez, F. (2014). Estudio Cualitativo Del Aprendizaje De Ciencias Básicas En Medicina. La Neurociencia Como Modelo De "Aprender a Aprender", Un Estudio En La Facultad De Ciencias Médicas De La Universidad De Cuenca - Ecuador. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas-, 32*(3).

Estévez, F., Abambari, C., Atiencia, R., & Webster, F. (2014). Deterioro Cognitivo y Riesgo de Demencia, una Realidad Para el Ecuador. Estudio de Factores de Riesgo en un Grupo de Pacientes Jubilados del IESS en Cuenca en el Año 2013. *Revista Ecuatoriana De Neurología., 23*(1-3), 12-23.

Estévez, F., Webster, F., Mora, F., García, J., Cisneros, V., & Cevallos, A. (2015). Impacto del Aprendizaje del Inglés sobre los Procesos Cognitivos en Adultos Mayores. Un Estudio Preliminar en Cuenca. *Revista Ecuatoriana De Neurología, 24*(1-3), 28-32.

Flores Hernandez, F., Contreras Michel, N., & Martinez Gonzalez, A. (2012). Evaluación del aprendizaje en la educación médica. *Revista De La Facultad De Medicina De La UNAM, 55*(3), 42-48. Recuperado de https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un123h.pdf.

Hagen, I. (2007). Technology in Dementia Care. *Technology And Disability, 19*(2-3), 53-54. doi: 10.3233/tad-2007-192-30.

Human Brain Project Home [Internet]. Humanbrain- project.eu. [cited 1 October 2019]. Recuperado de: https://www.humanbrainproject.eu/en/

iMotions: Unpack Human Behavior. (2018). Retrieved 2 October 2019, Recuperado de: https://imotions.com/

Lewis, M. (2018). Brain Change in Addiction as Learning, Not Disease. New England Journal Of Medicine, 379(16), 1551-1560. doi: 10.1056/nejmra1602872

Rodríguez - Villagra, O. (2014). Modelos cognitivos formales: Una herramienta para la integración del conocimiento en psicología cognitiva y neurociencia cognitiva. Actualidades En Psicología, 28(117), 79-91. doi: 10.15517/ap.v28i117.14481

Siebert, F. (2019). Neuroderechos: la discusión por la privacidad mental y el control del cerebro ya está aquí - Universidad de Chile. Retrieved 8 October 2019. Recuperado de: http://www.uchile.cl/noticias/156392/neuroderechos-la-discusion-por-la-privacidad-mental

The BRAIN Initiative [Internet]. [cited 1 October 2019]. Recuperado de: https://www.braininitiative.org

Volkow, N., Koob, G., & McLellan, A. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *New England Journal Of Medicine, 374*(4), 363-371. doi: 10.1056/nejmra1511480

Zucchella, C., Sinforiani, E., Tamburin, S., Federico, A., Mantovani, E., & Bernini, S. et al. (2018). The Multidisciplinary Approach to Alzheimer's Disease and Dementia. A Narrative Review of Non-Pharmacological Treatment. *Frontiers In Neurology, 9*. doi: 10.3389/fneur.2018.01058



Capítulo 4

Innovación en la terapia psicológica: críticas y reflexiones

José García Montes,
Sebastián Herrera Puente

Presentación de la terapia de aceptación y compromiso (ACT) como tratamiento contextual trans-diagnóstico del Trastorno de Evitación Experiencial

José Manuel García Montes

Universidad de Almería - España. Correo: jgmontes@ual.es

Resumen

Introducción: La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) constituye uno de los desarrollos recientes de la Terapia de Conducta. Se fundamenta en una concepción trans-diagnóstica de los problemas psicológicos, según la cual, la evitación de ciertos sucesos privados (emociones, pensamientos, recuerdos y otras conductas no observables públicamente), hace que la persona pueda llegar a perder contacto con los aspectos que son importantes en su vida, luchando de manera infructuosa contra experiencias que no se pueden evitar. El objetivo de este artículo es exponer ACT en su aplicación clínica con un carácter teórico-descriptivo.

Resultados: Se indica que el objetivo de la Terapia es doble: Por un lado, se pretende que la persona llegue a aceptar los sucesos privados que estaba evitando; por otro lado, la Terapia también se dirige a aclarar los valores de la persona, dando así un sentido al sufrimiento psicológico que puede suponer entrar en contacto con ciertas experiencias. La Terapia se estructura tradicionalmente en seis fases, que se desarrollarán en el presente texto. La primera de ellas, conocida como "desesperanza creativa", que supone que el paciente sea consciente de los infructuosos que han sido sus intentos por "solucionar" su problema y que comprenda que el fallo puede no estar en él, sino en las estrategias de cambio de la experiencia que ha puesto en práctica. La segunda fase, conocida como "el problema es el control", ahonda en la idea de que los problemas pueden estar, en intentar cambiar la experiencia que se tiene, proponiendo que, tal vez, la solución pase por "estar abierto". La tercera fase, a la que se la podría llamar "defusión"; se centra en una serie de técnicas con el objetivo de que la persona pueda crear una distancia entre él y sus pensamientos. La cuarta fase pretende crear "un sentido trascendental del yo"; esto es, posibilitar que la per-

sona deje de estar identificada con determinadas experiencias privadas (p.ej., "yo soy una persona alegre", "yo nunca me enfado", etc.) y entienda que él o ella están por encima de las distintas experiencias que sobrevienen, no viendo así amenazada su identidad personal si aparecen ciertos eventos privados. La quinta fase, conocida como "aclaración y trabajo con valores", se dirige a dar un marco de significado al dolor que puede suponer aceptar experiencias que se había evitado. Por último, la fase de "voluntad y compromiso", pretende que la persona diferencie la "voluntad" de las "ganas", creando así una independencia con respecto a los estados motivacionales y facilitando la terminación de la Terapia. A lo largo de estas fases ACT utiliza, principalmente, tres tipos de técnicas o recursos terapéuticos: las paradojas, las metáforas y los ejercicios experiencias.

Conclusión: Se presentan las cuatro principales innovaciones que supone ACT al campo de la Terapia de Conducta y, a la vez, se señalan también algunos aspectos problemáticos, apuntando hacia una posición objetivista de los valores, como posible solución a las dificultades inherentes a la Terapia.

Palabras clave: Terapias de Tercera Generación, Valores, Defusión, Hexaflex.

Introducing Acceptance and Commitment Therapy (ACT) as a transdiagnostic psychological treatment of experimental avoidance disorden

Abstract

Introduction: Acceptance and Commitment Therapy (ACT) is considered a new development of Behavior Therapy. It is based on a transdiagnostic approach to psychological problems. From this perspective avoidance of certain private events (emotions, thoughts, memories, and other behaviors "under the skin") makes it possible for the person to lose contact with aspects that are important in his/her life.

Objective: The objective of this chapter is to expose ACT as a new therapy.

Type of study: Descriptive-reflexive theoretical work

Results: It is defended that the goal of therapy is twofold: On the one hand it is intended that the person comes to accept the private events he/she was avoiding; on the other hand, ACT is also aimed at clarifying the values of the person, thus giving meaning to the psychological suffering that may involve coming into contact with certain experiences. ACT

is traditionally exposed in 6 phases, which are developed in this chapter. The first of these, known as "creative hopelessness", is aimed at making the patient realize the fruitlessness of his attempts to "solve" his problem and understand that the failure may not be in him/her, but in the strategies to change the experience that he/she has put into practice. The second phase, known as "the problem is the control", delves into the idea that the problems may be in trying to change the experience that you have, proposing that, perhaps, the solution passes through "be open". The third phase, which could be called "defusion", focuses on a series of techniques with the aim that the person can create a distance between himself and his/her thoughts. The fourth phase aims to create a "transcendental" sense of self; that is, to enable the person to cease being identified with certain private experiences, and understand that he or she is above the various experiences that come along. The fifth phase, known as the "clarification and work with values", is aimed at giving a framework of meaning in order to promote accepting experiences that had been avoided. Finally, the phase of "will and commitment" aims to make the person differentiate the will and the desire, thus creating an independence from the motivational states and facilitating the completion of therapy. Throughout these phases, ACT mainly uses three types of therapeutic techniques or resources: paradoxes, metaphors and experiential exercises.

Conclusion: ACT is presented as an innovative approach in behavior therapy, although it also has certain limitations.

Keywords: Third Generation Therapies, Values, Defusion, Hexaflex.

Introducción

Estado del arte

En la investigación y marketing de los fármacos es habitual hablar de generaciones (p.ej., "antipsicóticos de tercera generación", "antidepresivos de segunda generación", etc.) para referirse a las novedades que van apareciendo. Esta metáfora, perteneciente al campo farmacológico, fue tomada por Steven Hayes, el fundador de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT), en un trabajo del año 2004, publicado en *Behavior Therapy* (Hayes, 2004), para anunciar la aparición de una nueva "ola" en la Terapia de Conducta. Debe tenerse en cuenta que al hablar de "ola" o de "generación" tanto se está manteniendo la continuidad de base de la Terapia de Conducta, como ciertas innovaciones que suponen una ruptura frente a posiciones anteriores. La Tercera Generación de Terapia de Conducta se construye, pues, dialécticamente, frente a la primera y segunda generación, mejorándolas de alguna forma. Para entender esta posición de ACT vamos a explicar brevemente las dos generaciones anteriores de la Terapia de Conducta, siguiendo en lo fundamental el texto de Pérez Álvarez (2006) que se adjunta como material de este módulo.

a) Primera generación de la Terapia de Conducta

La Terapia de Conducta aparece en la década de 1950, en el ámbito de la Psicología Clínica, dominado hasta ese momento por el Psicoanálisis. Frente a este, se presenta como una forma de intervención científica, basada en los principios de la Psicología del aprendizaje, estudiados en el laboratorio de las Universidades. Como es sabido, la Psicología del aprendizaje había dado cuenta de dos formas de aprender que presentan los animales, el condicionamiento clásico de Pavlov y el condicionamiento operante skinneriano. No resulta extraño, por consiguiente, que esta primera generación naciera de alguna forma dividida entre los psicólogos que se decantaban por utilizar los principios del condicionamiento clásico y, aquellos otros, que tenían predilección por las aplicaciones clínicas del condicionamiento operante skinneriano. Las aplicaciones del condicionamiento clásico pavloviano tuvieron que ver, principalmente, con la eliminación de miedos aprendido. Por otra parte, las aplicaciones del condicionamiento respondiente se centraron en el control de la conducta de personas en ambientes institucionalizados (hospitales psiquiátricos, colegios, etc.) Estas segundas aplicaciones, por centrarse en pacientes "internos", no recibieron propiamente el nombre de Terapia de Conducta, sino que se las conoció como "análisis aplicado del comportamiento".

b) Segunda generación de la Terapia de Conducta

La segunda generación de la Terapia de Conducta tiene que ver con un cambio en la investigación sobre aprendizaje en Psicología básica. Así, a partir de la década de los 60, con la aparición de los primeros ordenadores, se empieza a tomar el procesamiento de información como posible modelo explicativo del aprendizaje. El aprendizaje mecanicista del condicionamiento pavloviano deja paso a una nueva forma de aprender que tiene como noción fundamental la de "procesamiento de la información", introduciendo las variables organísmicas en el estudio del aprendizaje. Estos avances que se producen en la investigación básica posibilitarían que, hacia la década de 1970, apareciera la "Terapia Cognitiva-Conductual" en el ámbito aplicado (p.ej., la Terapia Cognitiva de Beck para la depresión). Este paradigma de intervención defiende que los problemas no necesariamente tienen que ver con la historia de aprendizaje de un paciente o con los estímulos que controlan su conducta en un momento determinado; sino que un factor fundamental, a tener en cuenta en psicología clínica, es cómo la persona interpreta un determinado suceso. Formas erróneas o problemáticas de interpretar la realidad, con independencia de qué origen biográfico tengan, pueden estar generando las dificultades que tienen los pacientes y, por tanto, la intervención psicológica debería tratar de cambiar esas formas de "procesar" la información. Nace así la segunda generación de Terapia de Conducta. Aunque, por un lado, esta segunda generación supuso importantes avances sobre la primera (p.ej., al re-introducir el significado que los estímulos tienen para la persona), también conllevó ciertos problemas. Estos problemas tienen que ver con los métodos clínicos empleados para cambiar la forma en que la persona interpreta la realidad, tomados de la informática y poco sensibles

a las diferencias individuales. No deja de ser paradójico que la "revolución cognitiva" que se inició con el deseo de volver a introducir el significado en el ámbito de la psicología clínica, hubiera caído ella misma en una concepción mecanicista, protocolizada y nomotética de la intervención psicológica.

c) Tercera generación de la Terapia de Conducta.

La tercera generación de Terapia de Conducta, de nuevo, tiene su origen en los avances que se produjeron en el ámbito de la psicología básica, concretamente en la investigación sobre Conducta Verbal. Skinner había publicado en 1957 una obra fundamental para la Psicología, *Conducta Verbal* (Skinner, 1957). La obra de Skinner, aunque difícil en algunos puntos, hace un análisis excepcionalmente lúcido de los usos del lenguaje. Este interés por el estudio de la conducta verbal fue continuado en la investigación por ciertos tópicos con gran interés para la clínica, como la insensibilidad a las contingencias producidas por el seguimiento de cierto tipo de reglas, hasta que en la década de 1990 comienzan a aparecer un gran número de investigaciones sobre la transformación de funciones y la Teoría de los Marcos Relacionales (RFT, Hayes, Barnes-Holmes y Roche, 2001).

Sobre estos hallazgos producidos en la década de los 90, en los laboratorios de Psicología Básica, se construye, de alguna manera, la tercera generación de Terapia de conducta y, especialmente, la Terapia de Aceptación y Compromiso. Explicar este tipo de investigaciones excedería con mucho los propósitos de este escrito. Tal vez lo más fundamental sea remarcar que se ha comprobado en el laboratorio que el lenguaje es capaz de producir efectos psicológicos en las personas igual que el que producen las cosas en sí y que, por tanto, una persona podría, por ejemplo, evitar ciertas palabras (el pensamiento de que va a tener un accidente) con la misma intensidad con que evitaría el hecho en sí (tener un accidente). Obviamente no es lo mismo pensar en un accidente que tener un accidente, pero, el lenguaje tiene la capacidad de hacerlos de alguna forma equivalentes. Igualmente, la investigación sobre RFT ha venido a indicar que cualquier intento de cambiar los pensamientos que una persona tiene es un arma de doble filo (Hayes et al., 2014) y que, al menos para algunos pacientes, puede conllevar más problemas que beneficios. Nótese aquí, la diferencia con la segunda generación de Terapia de Conducta que se dirigía precisamente a cambiar el tipo de pensamientos que la persona tenía.

A partir de este tipo de investigaciones surgen las Terapias de Tercera Generación. Estas Terapias guardan similitudes con las de primera generación (son también ambientalistas, funcionalistas, etc.); y, también, de alguna manera con las segundas (al intentar centrarse en pacientes externos con dificultades comunes en la vida diaria). En esta nueva generación de terapias de conducta se incluyen la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT, Hayes, Strosahl y Wilson, 1999); la Psicoterapia Analítica-Funcional (FAP, Kohlenberg y Tsai, 1991); la Terapia de Conducta Dialéctica (DBT, Linehan, 1993); la Terapia de Activación Con-

ductual (BA; Jacobson, Martell y Dimidijan, 2001); la Terapia Basada en la Conciencia Plena (MBT; Segal, Williams y Tesdale, 2002) y la Terapia Integrativa de Pareja (IBCT; Jacobson, Christensen, Prince, Cordova y Eldridge, 2000).

Una vez descrita la evolución de la Terapia de Conducta conviene reparar en el modelo de "psicopatología" que manejan los autores de ACT como enfoque prototípico de la tercera generación: ¿Por qué se produce el sufrimiento psicológico?

Para empezar, habría que decir que las explicaciones que se han dado por parte de los autores de ACT, en los distintos textos aparecidos desde la década de los 90 del pasado siglo, han ido cambiando la forma de exposición; sin embargo, también es cierto que existe una serie de conceptos básicos que han permanecido constantes.

Se parte del hecho del sufrimiento humano. Sufrir es un aspecto más de la vida (Luciano y Hayes, 2001). Por decirlo de una manera sencilla, los pensamientos y los sentimientos dolorosos, suelen ser consecuencia de la historia que uno ha vivido y de la red de relaciones verbales tejidas por el lenguaje. Aunque esos pensamientos y emociones causen dolor no es posible cambiarlos como, de la misma forma, no es posible cambiar la biografía que ha tenido una persona. Cuando una persona intenta cambiar estos sucesos privados (pensamientos dolorosos, emociones negativas, etc.) suele entrar en un círculo vicioso del que es muy difícil salir y que, por lo general, va haciendo que los problemas se agraven.

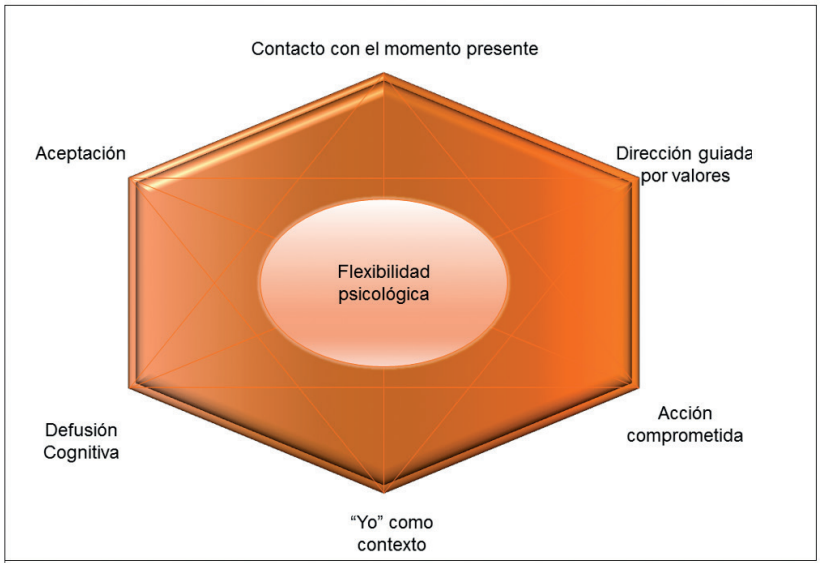
Los autores de la terapia vienen a destacar que esta evitación de sucesos privados es algo característicamente humano y que no aparece en otros ámbitos de la psicología comparada con animales no humanos. Utilizando una metáfora de la Guerra de las Galaxias, afirman que es "el lado oscuro del lenguaje". El lenguaje habría traído muchas consecuencias positivas, pero, también, como cualquier otro instrumento, consecuencias negativas. Entre estas consecuencias negativas se encontrarían los intentos de evitar experiencias tales como ciertos pensamientos, emociones, sentimientos, recuerdos, etc.

Hasta aquí el concepto de Evitación Experiencial (EE). La EE es algo común a los seres humanos y, de alguna manera, inevitable: una consecuencia de las capacidades verbales que poseemos como especie. Ahora bien, en determinados momentos esta evitación de ciertas experiencias privadas puede cobrar tanta importancia que llegue a controlar toda la vida de la persona, trayéndole costes y perjuicios graves en facetas que para él o para ella son importantes. Por ejemplo, una persona podría empezar a intentar controlar las sensaciones de ansiedad que tuviera de una forma muy rígida y, así, cuando tuviera cualquier sensación de sentirse nervioso, volvería a su casa, donde se sentiría más tranquilo. Si esto ocurriera, de forma continua, seguramente la persona entraría en una suerte de espiral donde cada vez se pondría más nervioso al salir y cada vez permanecería más tiempo en su casa, tratando de estar tranquilo. Si esa persona tiene que salir para estar con sus hijos, para ir a trabajar o para quedarse con amigos, hay un claro conflicto entre "evitar la ansiedad" y las actividades descritas. El Trastorno de Evitación Experiencial (TEE) se da, en-

tonces, si la persona empieza a reducir todas estas actividades que son positivas para ella, dando más importancia al control de sus eventos privados que a las actividades valiosas o que hace en su vida. De alguna manera, el TEE supone un estrechamiento de la vida de la persona, una reducción de sus posibilidades para tener una vida llena: La ansiedad u otros sucesos privados, acaban tomando el control de la vida de la persona.

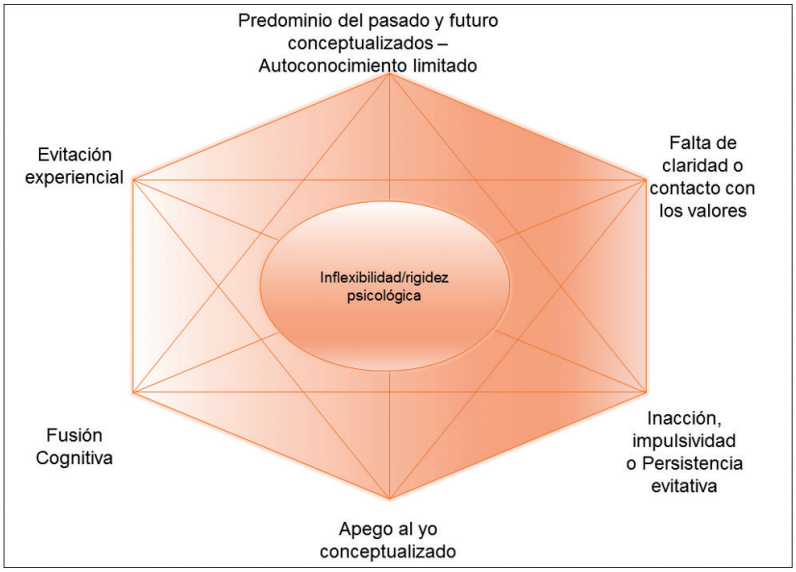
Esta conceptualización de la causa de los problemas psicológicos tal vez recuerde demasiado a la psicopatología clásica. Hablar de Trastorno de Evitación Experiencial (TEE) sería similar a hablar, p.ej., de un tipo de "trastorno de pánico" o de algún tipo de "fobia", etc. Intentando que el modelo tenga mayor utilidad clínica y que sea posible atender a distintos procesos psicológicos implicados en el Trastorno de Evitación Experiencial en ediciones posteriores los autores de ACT han introducido el conocido como *"modelo hexaflex"*. Según este modelo la deseable "flexibilidad psicológica" vendría dada por un hexágono en que están representados los seis procesos siguientes: Contacto con el momento presente, aceptación, defusión cognitiva, "yo como contexto" acción comprometida y dirección vital guiada por valores.

Figura 1. ***Modelo de Flexibilidad psicológica***



Por su parte, la indeseada "rigidez psicológica", que llevada al extremo daría lugar al Trastorno de Evitación Experiencial, tendría que ver con el "predominio del pasado y del futuro", con la evitación experiencial, con la "fusión cognitiva", con el apego al "yo conceptualizado", con la inacción o la impulsividad y con la falta de claridad en los valores que se tienen. El modelo con que se suele representar es el siguiente:

Figura 2. ***Modelo de rigidez psicológica***



No entraremos ahora a explicar estos procesos, ya que vendrán dados a medida que se expongan las fases de la Terapia. En cualquier caso, tienen nombres bastante clarificadores y, en definitiva, pretenden dirigir la atención a los procesos que habría que promover con la Terapia (*la figura correspondiente a la flexibilidad psicológica*) y a los que habría que intentar reducir por ser causantes de los problemas de las personas (*la figura de la rigidez psicológica*).

El modelo de flexibilidad psicológica mantenido por ACT cuenta, según una reciente revisión sistemática, con un importante apoyo empírico, aunque los estudios que se incluyeron en la revisión contaban con algunas limitaciones de carácter metodológico (Stockton, Kellett, Berrios, Sirois, Wilkinson y Miles, 2019).

Justificación

Dada la novedad de esta tercera generación, se hace necesario exponer la aplicación clínica de la Terapia de Aceptación y Compromiso como un enfoque paradigmático

Objetivo del estudio

Exponer las técnicas y métodos clínicos de la Terapia, así como sus fases.

Resultados

Técnicas y métodos clínicos de ACT

ACT utiliza una variedad de técnicas. Las técnicas que ACT utiliza tienen un carácter más experiencial que didáctico; es decir, no están encaminadas a que la persona "entienda" nada, sino que pretenden que la persona se "abra" a sensaciones, pensamientos o experiencias que venía rechazando.

Siendo una Terapia de origen conductista, no pueden faltar las técnicas clásicas de moldeamiento, extinción, etc., que se aplicarían en sesión, si se diera el caso, tratando de conseguir siempre una mayor flexibilidad psicológica en el paciente. Con todo, las técnicas más características de ACT son las metáforas, las paradojas y los ejercicios experienciales.

Según Wilson y Luciano (2002), las metáforas establecen un contexto verbal donde se valida la sabiduría que proporcionan las contingencias naturales o la experiencia del cliente. Aunque esta definición puede resultar algo oscura tiene la ventaja indudable de apuntar al fin último que se pretende con el uso de metáforas en ACT: validar la experiencia de la persona; es decir, contar lo que le ocurre a la persona de una manera distinta, pero, con sentido para el cliente. El terapeuta deberá, en función de las características del paciente, intentar utilizar la que mejor pueda validar la experiencia del cliente. Insistimos en que no se trata de que el cliente "entienda" nada. El uso de metáforas en ACT no tiene un objetivo psico-educativo. Lo que se pretende es que la persona "experimente" cuando se le está contando la metáfora lo mismo que experimenta en la situación que se trata de ilustrar.

Por lo que se refiere a las paradojas, ACT usa, principalmente, las conocidas como "paradojas inherentes" que se darían cuando se produce una contradicción entre las propiedades literales y funcionales de una frase (Hayes et al., 1999, p. 85). Las paradojas inherentes son importantes para la intervención psicológica por dos razones: En primer lugar, porque el contacto repetido con las paradojas y las sensaciones de confusión que producen viene a demostrar que seguir el lenguaje de forma literal puede ser de ayuda en algunas ocasiones y en otras, como las que presentan las paradojas, no.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta que la propia visión de la psicopatología que sostiene la terapia es paradójica. En efecto, el terapeuta que sigue un modelo ACT entiende que la agenda de cambio de los sucesos privados es precisamente lo que más los alimenta y que, por el contrario, intentar dejar de controlarlos es la mejor forma para que se controlen. Sin duda la mejor forma de hacer contacto con esto es la paradoja.

Por último, los ejercicios experienciales realizados en sesión permitirían al cliente hacer contacto con experiencias que son evitadas y temidas en un ambiente más seguro. Además, al traer a la sesión ciertas experiencias con las que el paciente ha tenido problemas, éste las puede observar sin juzgarlas y, como ya se ha dicho en ocasiones anteriores, ACT pretende que la persona experimente, antes que cualquier otra cosa.

Fases de la Terapia

La primera fase, que buscaría que el paciente hiciera contacto con el escaso éxito que han alcanzado las estrategias que se han puesto en práctica hasta el momento para resolver su situación, se conoce como "desesperanza creativa" (Hayes et al., 1999); aunque, también, se han utilizado otras expresiones para referirse a ella, como "confrontando el sistema" (Hayes, 2004). La segunda, que pretende mostrar los malos resultados que trae el intentar controlar ciertas experiencias, es conocida como "el problema es el control". Una tercera fase, usualmente llamada "defusión" va dirigida a procurar que el paciente se distancie de ciertas cogniciones, de tal forma, que pueda hacer contacto con ella sin otorgarles una capacidad rectora sobre su comportamiento. El cuarto estadio de la Terapia se centra en procurar que la persona cree un sentido de sí mismo flexible con el fin de que pueda asumir experiencias que en principio podrían atacar su identidad personal. Esta cuarta fase también ha recibido varios nombres, aunque los más usuales han sido "Yo vs. lo que hago" (Hayes, Kohlenberg y Melancon, 1989), "descubriendo el yo, distanciándose del yo" (Hayes et al., 1999) y "un sentido trascendente del yo" (Hayes, 2004). La quinta fase trata de que el paciente determine cuáles son sus valores y los identifique antes que, con cualquier otra cosa, con sus acciones en el mundo. La sexta y última fase, conocida como "voluntad y compromiso", se centra en posibilitar que la persona realice acciones que van en dirección a sus valores, aunque ello, conlleve las experiencias que anteriormente se trataban de evitar y controlaban la vida del paciente.

Pasaremos a continuación a tratar someramente estas seis fases en que se suele resolver la exposición de ACT.

Desesperanza creativa

Este objetivo pretende que el paciente atienda a las estrategias que ha venido utilizando para salir de la situación en la que se encuentra y, cómo, a la postre, han resultado infructuosas. Esta inutilidad de las estrategias empleadas se refiere, antes que nada, a la situación vital del paciente, a sus escasos avances en el proyecto de vida que tiene por recorrer. Así, como se ha resaltado por parte de los autores de la Terapia (Hayes et al., 1999), el objeto de la desesperanza no es la propia persona; sino una línea de actuación que se ha revelado baldía para enriquecer vitalmente al paciente; por eso se ha acudido a Terapia.

Una forma de comenzar podría ser pedirle al paciente que repare en todo lo que ha hecho para tratar de solucionar el problema. En este punto es habitual que el paciente comente dos o tres actuaciones (p.ej., "decirme que la cosa no es para tanto", "descansar el fin de semana para sentirme más animado el lunes", "emborracharme con los amigos"). Obviamente hay muchas más actuaciones y, por tanto, sería conveniente que el terapeuta siguiera insistiendo una y otra vez hasta conseguir, al menos, 15 acciones distintas que haya emprendido la persona. Como señalan Hayes et al (2014) la finalidad de activar en el cliente las distintas estrategias que ha utilizado es ayudarle a que reconozca su "plan estratégico" y a que tome contacto con el coste personal de seguir dicho plan. Con todo, no se trata

de culpabilizar al paciente y, así, tras conseguir un número suficiente de actuaciones, es importante reconocer tanto el sentido que han tenido como la voluntad que ha puesto el paciente por llevarlas a cabo de forma correcta.

El problema es el control

Se trataría ahora de que el paciente comprenda que hay ciertos aspectos de su experiencia (emociones, pensamientos, recuerdos, etc.) que es imposible controlar. Una forma de presentar la imposibilidad de controlar determinados aspectos en la vida sería mediante la metáfora del polígrafo (Hayes et al., 1999, pp. 123-124). Así, se empezaría preguntado al cliente que pasaría si, de repente; el terapeuta llevara a la consulta unos cubos de pintura y unas brochas y, apuntándole con una pistola, le hiciera el chantaje de que, si no desea morir, deberá pintar las paredes con la pintura que ha traído a la sala. Ante esta situación parece bastante lógico suponer que el paciente, con más o menos miedo, mejor o peor, acabaría pintando las paredes y, por lo tanto, salvando su vida. Aquí se ve que hay ciertos aspectos de la conducta que son susceptibles de control voluntario. Ahora bien, supongamos un chantaje diferente. Lo que en esta segunda ocasión trae el terapeuta a la consulta no son cubos de pintura, sino un polígrafo: un aparato que sirve para detectar el nerviosismo en las personas. Y el chantaje ahora pasa porque el paciente permanezca tranquilo conectado al polígrafo o, de lo contrario, si el aparato detecta el más mínimo síntoma de nerviosismo, se disparará un arma que está conectada al polígrafo. ¿Qué pasaría en esta segunda ocasión? ¿Salvaría la vida el paciente? Es importante resaltar que, en ambas situaciones, la de los cubos de pintura y la del polígrafo, lo que se está jugando el paciente es lo mismo: su vida. Se podría decir, pues, que tiene la misma motivación para pintar que para estar tranquilo. ¿Por qué entonces en un caso logra salvar la vida y en el caso del polígrafo la perdería casi a ciencia cierta? Parece, en efecto, que existen ciertos ámbitos en que la regla es "si no quieres tenerlo, lo tendrás". Y parece también que cuanto más motivado esté uno en esos campos, tanto peor. Así, se podría pedir al paciente que buscara situaciones en su vida que fueran como las del polígrafo. También cabe que el propio terapeuta planté alguna de estas situaciones.

Abundando en esta lógica de la imposibilidad de controlar ciertos aspectos de la experiencia, sería de interés incluir aquí el ejercicio de "¿Cuáles son los números?" (Hayes et al., 1999, pp. 126-128). Para hacer este ejercicio el terapeuta prepara al cliente indicándole que le va a decir algo que es fundamental que recuerde: una secuencia de números. Se le pide que preste atención y que indique cuándo está suficientemente preparado para escuchar los números que se le van a decir. En ese momento, el terapeuta dice los números "1", "2", "3" y, acto seguido, pide al paciente que los repita. Cuando se haya comprobado que el paciente recuerda la secuencia, se le pide que la borre de su memoria. Obviamente esta tarea es imposible y viene a poner a las claras que ciertos aspectos de la memoria no son susceptibles de control voluntario.

Ya, por último, una metáfora que puede ser especialmente útil en relación con este objetivo de la Terapia es la conocida como la de "los pasajeros del autobús" (Hayes et al., 1999, p. 157-158). Aunque se suele usar con el fin de trabajar el objetivo que vendrá a continuación, relativo a la defusión, creemos que también puede ser una buena forma de que el paciente repare en los costes que tiene el control de los sucesos privados. Así, se pediría al cliente que se imagine que es el conductor de un autobús. En un momento determinado del recorrido se suben unos pasajeros que, por las razones que fueran, tienen mal aspecto. Estos pasajeros, cada vez que el cliente intenta llevar el vehículo hacia una dirección en concreto, se amotinan y, poniéndose pegados al conductor, le dicen que no es capaz de ir en esa dirección o que si va en esa dirección le van a matar, o que van a hacer daño a su familia, etc. En todo caso, se trata de que los pasajeros digan aquel tipo de contenidos (tristeza, pánico, ansiedad, etc.) que más asustan al cliente en su vida cotidiana. Planteada esta situación, se pregunta al cliente qué puede hacer. Por regla general, las personas contestan de forma metafórica con aquellas soluciones que han puesto en práctica en la vida real. Así, por ejemplo, un cliente que hubiera intentando eliminar la ansiedad de su vida, diría que echaría a los pasajeros fuera del autobús. En este punto es importante que el clínico intente hacer que el cliente repare en los resultados de la estrategia que ha puesto en práctica y si ha conseguido o no "echar a los pasajeros del autobús" en su vida. Dado que las estrategias que se ha implementado no han dado resultado, habría que llamar la atención del paciente sobre un aspecto más importante que los pasajeros: la dirección que toma el autobús. Mientras el conductor discute con los pasajeros, intenta echarlos, etc., el control de la dirección que está llevando el autobús la tienen los pasajeros molestos. Cada vez que éstos se levantan y gritan el conductor acaba cediendo a su chantaje y lleva el autobús por donde ellos quieren con tal de que estén tranquilos y no molesten. Pero, ¿hacia dónde quiere el paciente que se dirija su autobús? ¿Lo lleva en la dirección que quiere? ¿Quién tiene las manos sobre el volante, los pasajeros o el conductor? El terapeuta puede asegurar una cosa: que si el cliente lleva el autobús en la dirección que quiere, lo más probable es que los pasajeros molestarán más, sobre todo al principio. También puede asegurar otra cosa: Que, si el cliente se resuelve a dirigir el autobús hacia una dirección, este irá en esa dirección, aunque los pasajeros griten y amenacen sin parar. Pero, ¿se puede hacer algo para que el conductor pueda distanciarse en alguna medida de las amenazas de los pasajeros del autobús? A responder esta pregunta va destinado el siguiente apartado.

Defusión

Una forma de empezar a hacer que el paciente se distancie de sus pensamientos pasaría por generar dudas sobre aspectos distintos a los mismos. El siguiente diálogo ilustra una intervención en esta dirección:

- TERAPEUTA: Hace unos días estaba en mi casa y salía hacia la consulta. De repente pensé: "me faltaban las llaves de la consulta. Están en la mesita de noche". Estaba seguro de que las había dejado encima de la mesita de noche, completamente seguro... hubiera

apostado cualquier cosa... Voy a la mesita... y nada... Imposible. Pero si las había dejado ahí... tenían que estar ahí, ¿no? Me puse a revolver todos los cajones de la mesita de noche... Estaba como loco buscando por todas partes hasta que las vi en la mesita de la entrada... no en la del dormitorio, sino en la de la entrada... las había puesto allí justamente para que no se me olvidasen al salir...No sé si a ti te habrá pasado una cosa similar alguna vez: Estás seguro de algo, completamente seguro de algo.... y sin embargo... estás equivocado.

- CLIENTE: Sí, alguna vez me ha pasado algo parecido con las gafas... estaba seguro de que me las había quitado... y las llevaba puestas... y yo buscándolas.... Ya ves...

- TERAPEUTA: ¡Exacto! Tal vez si no te hubiera surgido ese pensamiento hubieras seguido con tus cosas tan contento... Pero, te surgió... y a partir de entonces, el pensamiento era tan claro que te impedía ver... que veías bien... A veces los pensamientos nos impiden ver las cosas, aunque también es verdad que sin pensamientos no veríamos las cosas... ¿Estoy siendo claro, no?

- CLIENTE: No.

- TERAPEUTA: Perfecto, entonces... si fuera muy claro podría impedirte ver que lo que te estoy diciendo son solo palabras...

En vez de volver a generar un estado de desesperanza creativa a través de una paradoja, como se ha hecho al final de este diálogo, también se podría dirigir la atención del cliente sobre creencias que tiene en su vida y que podrían ser similares a lo que le pasó con sus gafas. Por ejemplo:

- TERAPEUTA: Y lo que te ocurre cuando te viene la ansiedad, todo eso que piensas de que te vas a morir o de que te vas a volver loco.... ¿No podría ser como lo que te pasó con las gafas...? Estabas seguro y sin embargo... ¿Podría ser así?

También en relación con este objetivo de defusión o, lo que es lo mismo, crear una distancia con respecto al lenguaje, un ejercicio cuya utilidad se ha resaltado es el conocido como "Sacar la mente de paseo" (Hayes et al., 1999, pp. 162-163). Se trata de un ejercicio de dramatización en que la persona y su mente se desdoblan. Para ello, se suele empezar preguntado al paciente cuántas personas hay en la sala. Ante esta pregunta el paciente, generalmente, responderá que dos: el terapeuta y el propio cliente.

En este momento el terapeuta comenta que, realmente, hay cuatro personas: el paciente, su mente, el terapeuta y la mente del terapeuta. El ejercicio que se propone consiste en que durante unos diez minutos, el paciente haga de sí mismo y el terapeuta haga de mente del paciente. Después el terapeuta hará de sí mismo y el paciente de mente del terapeuta por un tiempo similar. Por último, durante otros diez minutos, cada uno irá por separado dándose cuenta de que, aunque no haya otra persona que represente la mente, ésta sigue funcionando: evaluando, advirtiendo, criticando, comentando, relacionando, recordando, interpretando, etc.

El objetivo del ejercicio es que se aprenda a actuar con independencia de la mente. Por lo tanto, solo existe una regla: Quien haga de persona nunca puede hablarle a quien haga de mente. Si quien hace de mente detecta que la persona le está hablando, deberá

recordar que se está violando la única regla que existe diciendo "¡nunca hables a tu mente!" Siempre que se pueda sería bueno que el ejercicio se hiciera en contextos naturales: en la calle, en un centro comercial, etc., y que quien haga de mente vaya unos pasos por detrás de quien haga de persona.

Cuando el terapeuta represente el papel de "mente" del paciente debería realizar aquel tipo de comentarios que más afectan a este en su vida diaria (p.ej., si se trata de un paciente con un trastorno de pánico se le diría que "va a perder el control en cualquier momento" o que "se va a volver loco" o que "se va morir de un ataque cardiaco por toda la ansiedad que tiene"). En el momento en que el paciente haga de mente del terapeuta, este debería funcionar como modelo actuando con independencia de la mente. A este respecto merece la pena señalar que el ejercicio no deja de tener un cierto aspecto de evaluación del grado en que el paciente está controlado por sus pensamientos. En efecto, sería muy indicativo de un alto grado de fusión con los pensamientos tanto que el paciente hiciera siempre lo que le dijera su mente –encarnada en el terapeuta- como que hiciera siempre lo contrario. En ambos casos, la conducta está controlada, de forma directa, en el primer caso o inversa (en el segundo) por la "mente". Así sería recomendable repetir el ejercicio varias veces con el fin de que el paciente vaya ganando con cada ensayo una mayor independencia de su mente. De la misma forma, no estaría de más volver a trabajar la desesperanza creativa: Si alguien se comporta con independencia de la mente para liberarse de ella, ya está siendo controlado por ella.

En la misma dirección se ha señalado que podría ser de ayuda que el clínico pusiera ejemplos cotidianos de casos en que una persona puede tener un cierto pensamiento y, sin embargo, no actúa conforme al mismo. Así, alguien que está a dieta puede pensar que quiere comerse un trozo de tarta de chocolate y no hacerlo o una persona que acude a un banco a retirar una cierta cantidad, puede pasar el tiempo que tenga que esperar en la cola pensando en el "atraco perfecto" sin necesidad de llevarlo a cabo.

Crear un sentido "trascendental" del yo

En ACT se distinguen tres sentidos del yo: el yo como contenido, el yo como proceso y el yo como contexto (Hayes et al., 1999; Wilson y Luciano, 2002). En cierta medida, se podría decir que el segundo, el yo como proceso, más que un sentido del yo, sería el yo mismo en ejecución. Por su parte, el "yo como contenido" hace referencia a los distintos estados en que uno se encuentra (p.ej., cuando uno está triste, angustiado, feliz, etc.). Por otro lado, el "yo como contexto" se refiere a un sentido trascendental del yo que recorre los distintos estados que uno ha podido atravesar en su vida. Así, aun cuando uno ha estado en ocasiones triste y en ocasiones alegre (habiendo cambiado por tanto los distintos contenidos del yo), ha permanecido constante un sentido de identidad personal. Esa identidad persona que transciende cómo uno se encuentre es el "yo contexto" o, si se prefiere, el "sentido trascendental del yo" que se intenta fomentar desde ACT.

En consecuencia, las técnicas con las que cuenta ACT van enfocadas, principalmente, a fortalecer el sentido de uno mismo como contexto. Así, una metáfora que se suele utilizar es la conocida como "Metáfora del Ajedrez" (Hayes et al., 1999, pp. 190-192): se pide al cliente que se imagine un tablero de ajedrez en el que hay fichas blancas y negras jugando una partida. Las fichas blancas serían los pensamientos "positivos" que el paciente tiene, aquellos sentimientos con los que se siente a gusto, etc. Por el contrario, las fichas negras serían la ansiedad, la tristeza, los recuerdos dolorosos, etc. contra las que el paciente ha estado luchando, aquello que ha intentado expulsar de su vida. Pues bien, planteada así la situación, se pregunta al cliente quién sería él en esta hipotética partida. Por lo habitual, las personas suelen contestar que ellos son las fichas blancas. Ante esta respuesta el terapeuta debería pararse y pedirle al cliente que considere alguna otra posibilidad. Si él no fuera las fichas blancas ¿quién sería? Se puede sugerir al cliente que tal vez fuera el tablero que contiene tanto las fichas blancas (los pensamientos, emociones, etc. que gustan) como las negras (los que no gustan). De hecho, está claro que él tiene tanto aspectos "blancos" como "negros". El juego ha sido, hasta ahora, intentar que las blancas ganen la partida; pero, este juego, ha resultado muy poco fructífero y, tal vez, haya traído más costes que beneficios. Otro juego posible sería mover el tablero hacia la dirección que se estima adecuada, vayan ganando las blancas o las negras. Tal vez sea más difícil mover el tablero cuando las negras van ganando la partida, pero, también, tendría más mérito.

Igualmente, y con el fin de que la persona experimente que él no es equivalente a sus conductas, se puede realizar el ejercicio del *Observador de Sí Mismo* (Hayes et al., 1999, pp. 193-196). Este ejercicio consiste, básicamente, en poner las condiciones para que el cliente haga contacto con la variedad de pensamientos, emociones, sentimientos, roles, apariencias, etc. que ha tenido a lo largo de su vida. Toda esta variedad no ha menoscabado, sin embargo, un cierto aspecto de su identidad como persona, su "yo contexto". El ejercicio tiene como propósito el que la persona haga contacto con esa experiencia de continuidad personal. Para ello, se solicita al cliente que se siente en una silla cómoda y cierre los ojos. A continuación, se le pide que haga contacto con la situación que se presenta en ese momento; que note el contacto de su cuerpo con la silla y con sus ropas, con el suelo, su respiración, los ruidos de la habitación, etc. Una vez hecho esto se van presentando distintas situaciones. Por ejemplo, se pide que recuerde un momento en que él era un niño de pocos años y también otro en que tuviera más edad. O un momento en que hubiera estado feliz y otro muy triste, etc. Lo importante es que, a medida que realiza el ejercicio, el cliente note que hay algo que, en todas las situaciones, por contradictorias que fueran, ha permanecido constante: Este "algo" es, como se decía anteriormente, "el observador de sí mismo". A pesar de que los comportamientos o roles desempeñados por el cliente han sido muy diversos, el observador ha sido siempre el mismo: él mismo. Se ha de insistir que no se trata de una "idea", sino de una experiencia. El cliente debería experimentar realmente que, a pesar de haber hecho cosas muy distintas, ha seguido siempre manteniendo un aspecto que es común a todas estas conductas. Es siempre "él" (como contexto) quien se ve haciendo cosas muy distintas.

Valores

Para los autores de la Terapia un primer punto en relación con los valores es que la persona aprehenda que sus valores son distintos a sus sentimientos o a otros estados emocionales. Los sentimientos y las emociones van y vienen y, en una gran parte, son de carácter involuntario. De forma consecuente con la tradición conductista de la que parten, los autores de ACT entienden que donde mejor se ven reflejados los valores es en la conducta de una persona, mantenida en contra de las dificultades que puedan haber aparecido.

Un segundo punto en relación con la aclaración y fortalecimiento de los valores tiene que ver con la distinción entre "decisiones" y "elecciones". Las decisiones son cursos de acción que se toman POR determinadas razones. Sin embargo, las "elecciones" son cursos de acción que se emprenden CON razones, pero, no POR ellas.

ACT cuenta con una hoja de evaluación de valores (Hayes et al., 1999, pp. 224-228) con el fin de que el paciente determine cuáles son los valores rectores de su vida en una serie de áreas (relaciones íntimas, familia, trabajo, ocio, etc.), establezca metas concretas vinculadas a ellos y, a su vez, acciones que permitirían alcanzar cada una de dichas metas. Igualmente, se identificarían las posibles barreras en la consecución de las metas. Aunque esta concreción puede tener ciertas ventajas, también es cierto que podría producir una cierta rigidez en la conducta de la persona e impedir una adaptación a las circunstancias más dinámica y sensible a lo que ocurre en el momento. Una forma alternativa de que el paciente haga contacto con sus valores podría ser el propio diálogo terapéutico en relación con situaciones cotidianas en que aparecen reacciones emocionales como el deseo o la repulsión. Podría parecer que se está defendiendo, entonces, un carácter subjetivo de los valores como si estos fueran nada más que los estados emocionales que ocurren fugazmente. Sin embargo, se parte de la posición contraria. Como señaló el filósofo madrileño José Ortega y Gasset (2004):

> ...todas las complacencias y enojos, todos los deseos y repulsiones están motivados por valores, pero estos no valen porque nos agraden o los deseemos, sino al revés, nos agradan y los deseamos porque nos parece que valen.

Dicho de otra forma, se propone aquí un método más inductivo que deductivo para trabajar los valores del paciente. Así, partiendo de reacciones emocionales que impliquen valor o dis-valor, terapeuta y cliente trabajarían juntos para descubrir qué valores hay detrás de esas emociones e intentar detectar las conductas que obstaculizan el desempeño cotidiano cuando tales temas aparecen, no se respetan o son atacados. De esta forma se intentaría que el respeto a un valor (p.ej., el orden) pueda ser armonizado con otro valor (p.ej., el respeto a los demás o mantener la compostura) cuando el primero fuera atacado. Se trataría, en definitiva, de un ejercicio de auto-conocimiento y templanza.

Una vez que los valores están más o menos clarificados Hayes et al. (2014) proponen establecer alguna narrativa en relación con los distintos ámbitos según la tabla que se añade a continuación en la Tabla 1

Tabla 1: Narrativa en dirección a los valores del cliente

Ámbito	Narrativa de dirección de valores
Relaciones familiares	
Matrimonio / pareja	
Ser padres	
Relaciones sociales	
Formación	
Crecimiento personal	
Diversión	
Espiritualidad	
Vida en comunidad	
Cuidado físico	
Entorno medioambiental	
Valores estéticos	

Tras ello, se intentaría valorar cada dirección valiosa en función de una serie de parámetros: Posibilidad de que pueda ocurrir algo importante en ese ámbito de la vida, importancia actual de ese ámbito, importancia total, acción (cuántas veces se ha actuado en consonancia con esa dirección durante la semana pasada), satisfacción con el nivel de acción emprendido durante la semana pasada y preocupación que genera el estancamiento en esa área en concreto.

El trabajo en valores está conectado con un compromiso de acción, ya que el objetivo final de la Terapia consiste, precisamente, en que la conducta deje de estar regida por los sucesos privados y comience a estar dirigida por metas y objetivos realmente significativos para la persona (Hayes et al., 2014). Por ello, tras clarificar los valores del paciente se le pide que, en función de esos valores, determine una serie de objetivos y acciones concretas. Un objetivo se define como un logro específico al servicio de un determinado valor (p.ej., superar el curso de intervención psicológica perinatal). Una vez fijado el objetivo el cliente señala una serie de acciones encaminadas a su consecución (p.ej., ver los vídeos del curso, estudiar los textos, resolver los casos, etc.).

Algunas acciones pueden tener efectos inmediatos sobre un objetivo en concreto (p.ej., examinarse del carnet de conducir sobre el objetivo de sacarse el carnet de conducir); pero, otras, podrían tener efectos más demorados (p.ej., ensayar cada día con un mínimo de diez test de la auto-escuela). A lo largo de la realización de los objetivos y las acciones que sean es probable que surjan barreras. Por ejemplo, si uno quiere sacarse el carnet de conducir tiene que tener dinero para poder pagar la auto-escuela. No tener dinero es claramente una barrera para sacarse el carnet de conducir. Este tipo de barreras pueden reconfigurarse, a su vez, como sub-objetivos y acciones. Así, un sub-objetivo para sacarse el carnet de conducir será ahorrar dinero, lo cual, podría hacerse trabajando alguna hora extra cada semana (acción). Las barreras más problemáticas desde el punto de vista psicológico vienen dadas por la aparición de los estados privados que el paciente estaba evitando anteriormente (p.ej., al conducir el coche en la auto-escuela tengo mucha ansiedad).

La Terapia de Aceptación y Compromiso entiende que, si realmente se han trabajado bien los auténticos valores del cliente, las barreras psicológicas serán superadas y, así, la ansiedad que antes paralizaba a la persona no será ya óbice para que haga las cosas que son importantes en su vida. Repárese en que se trata de que ahora se hacen CON ansiedad. La ansiedad no ha cambiado en absoluto, incluso podría ser mayor que antes. El punto es que al situar la acción en un contexto valioso la ansiedad ya no paraliza a la persona.

Voluntad y compromiso

Gran parte de lo dicho en el apartado anterior se relaciona ya con el compromiso. Por lo que se refiere a la voluntad, según han señalado Bach y Moran (2008), definir lo que esta sea es bastante difícil. Por lo pronto, siguiendo a Hayes et al. (1999) se podría decir que la voluntad no son las ganas que uno tenga. En efecto, una persona podría no tener ganas de sufrir y, sin embargo, tener voluntad de hacerlo si con ello consigue algo que valora especialmente. En este sentido, la voluntad presupone una ordenación jerárquica de fines y viene a situar a la persona ante el carácter conflictivo y, por tanto, inevitablemente trágico que tiene la existencia.

En relación con este objetivo terapéutico Bach (2004) ha destacado las posibilidades terapéuticas que tendrían el uso de la "metáfora del pantano" (Hayes et al., 1999, p. 248) y del ejercicio de "buscar al Sr. Malestar" (Hayes et al., 1999, p. 247). La metáfora del pantano plantea la situación de que el paciente se hubiera propuesto un viaje hacia algún lugar que se ve de forma clara, por ejemplo, un pico que se divisa desde el valle en el que ahora está el paciente. Iniciado el viaje, llega un momento en que aparece un pantano enorme que huele mal y por el que será más difícil transcurrir el viaje sin calamidades añadidas como la humedad, la dificultad para moverse dentro del agua, etc.

En cualquier caso, no queda más remedio, si se quiere llegar al pico, que atravesar el pantano. Obviamente, también cabe la posibilidad de abandonar el viaje que se había emprendido y, entonces, uno no tendría que atravesar el pantano. Se podría sugerir que la vida es algo similar a esto. Igual que no nos metemos en el pantano por gusto, sino para llegar al pico; tampoco pasamos miedo o sufrimos ansiedad o padecemos tristeza por gusto, sino que lo hacemos porque todo ello se encuentra de forma inevitable en el camino que nos conduce a donde deseamos dirigirnos. Por lo que respecta al ejercicio de "buscar al Sr. Malestar", se trata de un ejercicio de exposición que se recomienda hacer en aquellos contextos en que aparecen los problemas (un paseo por la calle, entrar en un centro comercial, etc.).

Se trata de que el paciente vaya buscando aquellos aspectos de su experiencia que ha venido evitando y que pueda contactar con ellos tal y como son, dándoles la bienvenida incluso. Cuando el paciente empiece a sentir las experiencias que solía evitar, el terapeuta debería aconsejarle que dirija su atención hacia el ambiente en que se encuentra. Se pretende que el cliente pueda estar en el mundo con las experiencias que anteriormente le bloqueaban y le llevaban a volcarse en su mundo privado más que en las circunstancias en que se hallaba o las intenciones y propósitos que le habían conducido hasta ese lugar.

Como se comprende fácilmente, el desarrollo de la voluntad sitúa a la Terapia en la vida e incorpora, como un aspecto más, las recaídas. De hecho, se podría decir que las recaídas constituyen el principal componente de este objetivo en tanto que estas ofrecen la ocasión para que la voluntad pueda desarrollarse en su propio ámbito: el mundo del paciente. Utilizando la metáfora de caerse del caballo, al ir cerrando la Terapia no se trata de que el paciente no se caiga nunca del caballo (volverá, seguro, a intentar controlar sus sucesos privados y olvidará los valores que tenía como líneas directivas de su vida); lo importante es que, cuando se caiga, se vuelva a subir al caballo (vuelva a dirigir su vida en función de sus valores). Ahí radica la voluntad.

Conclusión

La Terapia de Conducta ha evolucionado hacia una nueva forma de enfocar el sufrimiento humano y la intervención psicológica. ACT se presenta como un enfoque contextual paradigmático. En relación con la Terapia de Conducta clásica, ACT conllevaría, principalmente, cuatro innovaciones, a saber:

Mayor énfasis en la aceptación como estrategia de intervención

Todavía hoy es habitual que los manuales y los programas de Terapia de Conducta se estructuren, básicamente, en torno a epígrafes como "técnicas para incrementar conductas" o "técnicas para disminuir conductas"; resaltando la importancia que el cambio del comportamiento –al alza o a la baja- tiene para este enfoque. Por su parte, ACT viene a poner de manifiesto que, junto al cambio, la aceptación puede ser una estrategia y un objetivo de la Terapia. Siguiendo a Velasco y Quiroga (2001) se podría decir que la aceptación es un concepto que se refiere a la renuncia a cambiar lo que no se puede cambiar, como podrían ser los propios pensamientos o sentimientos. En este sentido ACT supone reconocer unos ciertos límites a la intervención psicológica, dejando atrás el optimismo –y, hasta cierto punto, la ingenuidad- que, por ejemplo, deja traslucir la famosa frase de los "12 niños" de Watson (1930).

Nueva concepción de lo que debe entenderse por "mejoría clínica"

En la Terapia de Conducta de segunda generación era fundamental que la eficacia clínica de la intervención tuviera su medida a través de un cambio conductual (Martin y Pear, 2001). Como se ha visto el principal objetivo de ACT no es modificar los sentimientos, emociones, pensamientos o recuerdos del paciente; sino conseguir que estos dejen de interferir con los objetivos que la persona tiene en su vida. Como señalan Wilson & Luciano (2002) lo que interesa a ACT es la función que los eventos privados tienen en lo que concierne a los pasos que el cliente está dando para llevar su vida en la dirección que haya elegido. Así, desde el punto de vista de ACT podrían darse intervenciones plenamente eficaces sin necesi-

dad de que se produzca cambio alguno en los eventos privados que, generalmente, son los objetivos principales de las intervenciones psicológicas. De esta forma, si un cliente sigue refiriendo el mismo número de pensamientos obsesivos que presentaba con anterioridad a la intervención, pero, ahora, estos pensamientos ya no mueven a la persona a realizar las comprobaciones que anteriormente afectaban seriamente a su vida, cabría hablar de una mejoría clínica. Nos encontramos, pues, con que para ACT la forma de evaluar la eficacia de la Terapia es atender a los logros u objetivos que el cliente consigue en su vida, que serían tanto más indicativos de un progreso terapéutico si se acompañan de la sintomatología que anteriormente paralizaba la conducta de la persona (García-Montes, Luciano, Hernández y Zaldívar, 2004).

Los problemas y las soluciones se sitúan en un marco axiológico

Se puede decir que ACT es la primera Terapia de inspiración cognitivo-conductual que incorpora de manera expresa, y como núcleo del proceso terapéutico, los valores del cliente. Y es que, como reconocen Hayes et al. (1999), son muy pocas las conductas humanas que están moldeadas por las consecuencias directas e inmediatas tal y como se han estudiado en el ámbito del aprendizaje animal. Por lo tanto, para entender tanto los problemas con los que el cliente acude a consulta como las posibles soluciones, habría que atender a los valores que esa persona tiene. Ahora bien, el tratamiento que ACT da a los valores puede considerarse excesivamente individualista, más propio de la cultura americana que del contexto hispano. Parece que, para los autores de la Terapia, los valores son un asunto exclusivamente personal que los pacientes eligen en diversas áreas o facetas de su vida de forma un tanto caprichosa. Por el contrario, a nuestro juicio, siguiendo las concepciones objetivistas de Max Scheler (1874-1928) y el filósofo madrileño José Ortega y Gasset (1883-1955), los valores tienen una naturaleza objetiva o supra-individual, teniendo la Terapia un importante papel como cuestionamiento de la jerarquía de valores propia del cliente. Seguramente no es momento de entrar en una exposición sistemática de esta postura; baste, por lo tanto, citar el importante trabajo de Cutting (2016) a propósito de la relevancia de la concepción objetivista de los valores para entender la psicopatología (Cutting, 2016).

Labor paradójica del terapeuta

Una última consideración tiene que ver con el carácter paradójico de ACT. Como señala Pérez Álvarez (2004) ACT es una Terapia paradójica para el cliente que quiere quitar el problema (la ansiedad, la tristeza, el miedo, etc.) y se le propone tenerlo. Pero, además, ACT es paradójica también para la propia lógica clínica, que tiene como propio la eliminación de los síntomas. En este sentido, se puede señalar que el terapeuta ACT tendría como uno de sus principales objetivos "de-psicologizar" la vida de la persona, restando importancia a la influencia que pueden ejercer los pensamientos, sentimientos, recuerdos y demás sucesos privados. La paradoja llega al máximo si se repara en que en esta tarea de de-psicologiza-

ción el terapeuta (un psicólogo) utiliza medios psicológicos (metáforas, ejercicios experienciales, manejo de contingencias, etc.). ¿Cómo es que se pueda de-psicologizar a través de la psicología? La propuesta parece en sí misma un contrasentido. Como hemos intentado resaltar a lo largo de esta exposición, tal vez un elemento clave sea que el propio psicólogo tenga una visión realista de la estructura del mundo y su marco de valores.

Bibliografía

Bach, P. (2004). ACT with the seriously mentally ill. En S.C. Hayes & K.D. Strosahl (Eds). *A practical guide to acceptance and commitment Therapy* (pp. 185-208). Springer: New York.

Bach, P., & Moran, D. (2008). *ACT in practice: Case conceptualization in Acceptance and Commitment Therapy*. Oakland, CA: New Harbinger.

Cutting, J. (2016). Max Scheler's theory of the hierarchy of values and emotions and its relevance to current psychopathology. *History of Psychiatry, 27*, 220-228,

Dougher, M. J., & Hayes, S. C. (1999). Clinical behavior analysis. In M. J. Dougher (Ed.). *Clinical Behavior Analysis* (pp. 11-25). Reno: Context Press.

García-Montes, J. M., Luciano, M. C, Hernández, M. y Zalvivar, F. (2004). Aplicación de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) a sintomatología delirante: un estudio de caso. *Psicothema, 16*, 117-124.

Hayes, S. C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the third wave of behavior therapy. *Behavior Therapy, 35*, 639-665.

Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.

Hayes, S. C., Follette, V. M., & Linehan, M. M. (Eds.). (2004). *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition*. New York: Guilford Press.

Hayes, S. C., Kohlenberg, B. S., & Melancon, S. M. (1989). Avoiding and altering rule-control as a strategy of clinical intervention. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 359-385). New York: Plenum.

Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.

Hayes, S. C.; Strosahl, K. D. & Wilson, K. G. (2014). *Terapia de Aceptación y Compromiso. Proceso y práctica del cambio consciente (Mindfulness)*. Bilbao, España: Desclée De Brouwer.

Jacobson, N. S., Christensen, A., Prince, S. E., Cordova, J., y Eldridge, K. (2000). Integrative behavioral couple therapy. An acceptance-based, promising new treatment for couple discord. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 351-355.

Jacobson, N. S., Martell, C. R., & Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science and Practice, 8*, 255-270.

Kohlenberg, R. J., Hayes, S. C., & Tsai, M. (1993). Radical behavioral pscychotherapy: two contemporary examples. *Clinical Psychology Review, 13*, 579-592.

Kohlenberg, R.J. y Tsai, M. (1991). *Functional analytic psychotherapy. Creating intense and curative therapeutic relationship*. New York: Plenum Press. (traducción en español en el Servicio de Publicaciones Universidad de Málaga, 2007)

Linehan, M. M. (1993) *Cognitive Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford.

Luciano, M.C. y Hayes, S.C. (2001). Trastorno de Evitación Experiencial. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud, 1*, 109-157.

Martin, G, y Pear, J. (2001). *Modificación de conducta. Qué es y cómo aplicarla.* Madrid: Pearson Educación.

Pérez Álvarez, M. (2004). *Contingencia y drama*. Madrid: Minerva

Pérez Álvarez, M. (2006). *La Terapia de Conducta de Tercera Generación*. EduPsyKhé, 5, 159-172.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton Century Crofts.

Stockton, D., Kellett, S., Berrios, R., Sirois, F., Wilkinson, N., & Miles, G. (2019). Identifying the Underlying Mechanisms of Change During Acceptance and Commit*ment Therapy (ACT): A Systematic Review of Contemporary Mediation Studies. Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 47*, 332-362.

Velasco, J. A y Quiroga, E. (2001). Formulación y solución de un caso de abuso de alcohol en términos de aceptación y compromiso. *Psicothema, 13*, 50-56.

Watson, J. B. (1930). *Behaviorism (revised edition)*. Chicago: University of Chicago Press

Wilson, K. G., & Luciano, C. (2002). *Terapia de Aceptación y Compromiso: Un Tratamiento conductual orientado a los valores. Madrid*: Pirámide

El Transdiagnóstico: innovación en Psicología Clínica

Sebastián Herrera

Universidad del Azuay - Ecuador. Correo: sherrrera@uazuay.edu.ec

Resumen

Las limitaciones de los diagnósticos categoriales del DSM-5, que se reflejan en el empeoramiento de las cifras de fiabilidad, validez, ausencia de fronteras definidas entre lo normal y lo patológico, deficiente delimitación entre los diferentes trastornos mentales que da lugar a una elevada comorbilidad, por tanto, a nuevas propuestas. Este artículo analiza nuevas propuestas de clasificación, diagnóstico e intervención de los trastornos mentales, centrándonos en los abordajes transdiagnósticos.

Palabras clave: DSM5, trastornos mentales, transdiagnósticos.

Transdiagnosis: Innovation in Clinical Psychology

Abstract

The limitations of the categorical diagnoses of the DSM-5, are reflected in a poor reliability and validity, besides the absence of defined boundaries between normal and pathological behavior. Also brings a poor delimitation between the different mental disorders that leads to high comorbidity. This article analyzes new proposals for the classification, diagnosis and intervention of mental disorders, focusing on transdiagnostic approaches.

Keywords: DSM5, mental disorders, transdiagnostics.

Introducción

La Psicología Clínica y la Psiquiatría con el objetivo de disminuir la brecha que existe entre la psicopatología, el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos mentales, se encuentran desarrollando modelos explicativos y de aplicación clínica que resuelvan de sobremanera las limitaciones de los actuales manuales de clasificación y diagnóstico de los trastornos mentales (Vásquez, Sánchez, Romero, 2014; Zabaleta, 2018). La intención de clasificar los fenómenos psicopatológicos suele conllevar dificultades como: la elevada comorbilidad psicopatológica, (Echeburúa, Salaberría, Cruz-Sáez, 2014; Sandín, 2012; Zabaleta, 2018), la inflación diagnóstica (Braunstein, 2013; Frances, 2013; Zabaleta 2018) y el riesgo de medicalización de la vida de las personas (Frances, 2013; Gøtzsche, 2015); es así que, el Manual de Clasificación de los Trastornos Mentales de la Asociación de Psiquiatría Americana en su quinta edición (APA., 2013), ha recibido fuertes críticas. Por ejemplo, el DSM-5 empeora las cifras de fiabilidad obtenidas por los DSM previos; en los estudios de campo para validarlo, se ha considerado como fiabilidad «aceptable» un índice kappa de 0,2-0,4, cuando lo habitual hasta ahora era un índice de al menos 0,6 (Vásquez, Zánchez, Romero, 2014). Respecto a esto, Nassir Ghaemi menciona lo siguiente; "de los en torno a 400 diagnósticos, escasamente de dos docenas puede decirse que han sido estudiadas en notable detalle en cuanto a la validez nosológica, lo que significa que son identificables únicamente basándose en síntomas, curso, historia familiar, y marcadores biológicos o efectos de tratamiento" y que, "en esas dos docenas de casos, numerosos aspectos de definición están científicamente infundados, o incluso claramente refutados" (Ghaemi, 2013). Otra de las limitaciones que presenta este manual, es la ausencia de fronteras definidas entre lo normal y lo patológico (Braunstein, 2013; Nesse, Stein, 2012; Paris, 2013); la deficiente delimitación entre los diferentes trastornos mentales da lugar a una elevada comorbilidad (Hyman, 2010; Kessler et al., 1994, 2005; Moffitt et al., 2007; Nesse y Stein, 2012; Sandín, 2012), una muestra es que, los umbrales diagnósticos de los trastornos afectivos han sido rebajados, así, la amplia definición para este trastorno hace que más de la mitad de la población sea susceptible de cumplir los criterios diagnósticos en algún momento de su vida (Paris, 2013). Además, se han introducido conceptos tan difusos que permiten entender y atender problemas de las personas o de la vida como si de condiciones clínicas se tratase (Zabaleta, 2018). Un estudio reciente de la Universidad de Liverpool cuya investigadora principal es la doctora Kate Allsopp, concluye contundentemente que todos los diagnósticos psiquiátricos utilizan reglas diferentes para la toma de decisiones sobre diagnóstico y tratamiento de determinados trastornos, dicen poco sobre el paciente individual y qué tratamiento necesita. Además, hay una gran cantidad de superposición de síntomas entre los diagnósticos, estos enmascaran el papel del trauma y los eventos adversos (Allsopp, Read, Corcoran, Kinderman, 2019).

Otras dificultades son, la fusión de los criterios diagnósticos de dependencia y abuso de sustancias y la eliminación del criterio de exclusión de duelo para el diagnóstico de trastorno depresivo mayor, la ampliación de los criterios diagnósticos del trastorno explosivo intermitente, incluyendo ahora demostraciones de rabia verbales o agresiones físicas a objetos que no generan daño, reducción del umbral para el diagnóstico de TDAH para facilitar el diagnóstico de esta condición en adultos, aumentando la edad en que se debían observar sus manifestaciones iniciales a 12 años y disminuyendo el número de síntomas exigidos (Cova et al., 2017; Echeburúa, Salaberría, Cruz-Sáez, 2014). La reducción del umbral para el diagnóstico de trastorno bipolar tipo II, y la incorporación de nuevas categorías dudosas como el trastorno neurocognitivo leve, de los trastornos de desregulación anímica, el trastorno de atracón y del trastorno de acumulación, y de diversos trastornos bajo la etiqueta de "otros trastornos no especificados" (Cova et al., 2017).

No menos importante es que, en 20 años se ha triplicado el diagnóstico de síndrome de déficit de atención, multiplicado por 20 el de 'trastornos autísticos infantiles' y por 40 el de 'trastorno bipolar infantil', todo lo cual ha hecho multiplicar en la misma proporción la prescripción de sustancias estimulantes y la fármaco-dependencia de millares de chicos indefensos ante la agresividad de los intereses en colusión de los médicos y las compañías farmacéuticas (Frances, 2013).

Por último, el 75% de los grupos de trabajo de expertos que han preparado el DSM-5 tienen miembros con conflictos de intereses al haber recibido pagos de conferencias, investigaciones, etc., de la industria farmacéutica. La peor situación se da en los paneles de trabajo de los trastornos depresivos (63% tienen conflictos), trastornos psicóticos (83%) y trastornos del sueño-vigilia (100%); incluso el presidente de estos grupos de trabajo de la APA (David J. Kupfer) ha sido acusado de no declarar una empresa suya para comercializar instrumentos de medida dimensional de la depresión según el DSM-5, por lo que ha tenido que excusarse (Vásquez, Zánchez, Romero, 2014), y llama la atención que el grupo de trabajo con un menor porcentaje de miembros con intereses en la industria farmacéutica, fue el de los trastornos de la personalidad (con un 27% de los miembros (Zabaleta 2018).

Modelos alternativos al DSM y la CIE

Con el propósito de resolver estos problemas, varios grupos de trabajo en todo el mundo se encuentran desarrollando modelos psicopatológicos innovadores que mejoren el diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales, mencionaremos los más relevantes.

Research Domain Criteria (RDoC)

El *Research Domain Criteria* (RDoC) desarrollado por el *Institute of Mental Health* (NIMH-USA) con fines de investigación, permite incorporar métodos derivados de la genética, las neuroimágenes y la ciencia cognitiva en futuros esquemas diagnósticos basados en dimen-

siones conductuales y sistemas neurales (Cuthbert, 2014). La propuesta RDoC considera la existencia de cinco dominios fundamentales de funcionamiento: sistemas de valencia negativa, sistemas de valencia positiva, sistemas cognitivos, sistemas de procesos sociales y sistemas de activación/modulatorios (Cuthbert, 2014; Vásquez, Zánchez, Romero, 2014).

The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology HiTOP

La Taxonomía Jerárquica de la Psicopatología (*The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology*, HiTOP), busca desarrollar un sistema de clasificación apoyado empíricamente en la investigación cuantitativa para organizar la psicopatología. Este modelo ha definido seis dimensiones generales: internalización o afecto negativo, trastorno del pensamiento o psicoticismo, externalización desinhibida, externalización antagonista, desapego y somatoformo (Kotov et al., 2017).

La desinhibición relacionada con los trastornos por consumo de sustancias, el antagonismo con personalidad narcisista, paranoide, histriónica y limítrofe. Y desinhibición y antagonismo relacionados con trastorno negativista desafiante, déficit de atención e hiperactividad y trastorno explosivo intermitente (Gomez y Corr, 2014; Herzhoff y Tackett, 2016; Jones, Miller y Lynam, 2011; Kotov, Chang, et al., 2010; Wright y Simms, 2015;), en consecuencia, este factor ha sido incluido en el modelo HiTOP de forma provisional (Kotov et al., 2017).

El desapego parece limitarse a los trastornos de la personalidad, pero, no explica completamente el factor de introversión patológica reportado por Markon (2010) y Røysamb et al. (2011). La internalización agrupa la fobia social y el trastorno distímico.

El espectro somatomorfo es una dimensión nueva reportada en tres estudios (Kotov, Chang, et al., 2010; McNulty y Overstreet, 2014), mientras otros tres estudios colocaron este espectro en la dimensión internalización (Krueger et al., 2003; Krueger, y Goldberg, 2012; Markon, 2010;). El espectro psicoticismo se ha relacionado con la presencia de síntomas psicóticos y personalidad esquizotípica (Kotov et al., 2017).

Estadificación Clínica

Otra propuesta que resulta interesante, sobre todo en lo que respecta al tratamiento, es el modelo de Estadificación Clínica introducido por Fava y Kellner (1993) que se ha expandido, principalmente, para los trastornos mentales graves: esquizofrenia, trastorno bipolar y depresión que son los trastornos que más investigación poseen en cuanto a su curso y evolución a través del tiempo (de la Fuente et. al., 2019). Este modelo en general indica que los estadios iniciales de un trastorno son más benignos y las estrategias terapéuticas, en consecuencia, son más sencillas y fáciles de implementar (Cabrera, Michel, y Cruzado, 2017). En cambio, en los estadios más avanzados precisarán métodos más complejos estrategias centradas en las consecuencias y discapacidad generada por la cronicidad de la enfermedad (Berk et al., 2007; Ruiz, Salaberria y Echeburúa 2013).

Algunos investigadores han sugerido que el curso natural de los trastornos mentales graves se desarrolla desde un estado asintomático (en riesgo) hacia manifestaciones inespecíficas: ansiedad leve, síntomas subdepresivos y somáticos, los cuales, pueden derivar finalmente en un trastorno mental específico (Berk, 2007; Hickie et al., 2013; Lin, Reniers, y Wood, 2013). Por último, varios trabajos han evidenciado que la respuesta al tratamiento varía en función del estadio de la enfermedad en que se encuentra el paciente (Berk et. al., 2011; McGorry, Hickie, Yug, Pantelis y Jackson, 2006; Scott, 2011).

Modelo de Análisis de Redes

Otra innovación es el Modelo de Análisis de Redes aplicado a la psicopatología. Esta propuesta trata de analizar las interacciones dinámicas que pueden llegar a ser de tipo causal, que se establecen entre los síntomas y signos (Borsboom y Cramer, 2013; Borsboom 2017; Fonseca, 2017). Por tanto, los síntomas se agrupan porque se influyen mutuamente unos a otros y poseen poder causal autónomo, no son meras consecuencias pasivas de una causa latente común (Cramer et al., 2016). Desde esta óptica, la noción de salud mental se correspondería con un estado estable de una red de síntomas débilmente conectada, mientras que, los trastornos mentales se corresponderían con estados estables de redes de síntomas fuertemente conectados (Borsboom, 2017).

El Factor P

Concomitante al Modelo de Análisis de Redes surge El Factor P que parte de los estudios de la llamada estructura subyacente de la psicopatología, que tiene como objetivo extraer variables latentes (no observadas) de correlaciones entre síntomas y trastornos (Bonifay, Lane y Reise, 2017; Revelle y Wilt, 2013). Este modelo usa el análisis de red que argumenta que las correlaciones positivas también podrían ser factores causales de síntomas y trastornos (Borsboom y Cramer, 2013). Las investigaciones que se están llevando a cabo sobre si existe un factor común que explique la variación significativa entre las principales formas de psicopatología giran en torno a cuatro hipótesis. La primera, es que P representa un estado afectivo desagradable y difuso que comúnmente se ha denominado neuroticismo o emocionalidad negativa (Kotov, Gamez, Schmidt y Watson, 2010; Ormel et al., 2013; Tackett et al., 2013). La segunda hipótesis, indica que el mecanismo funcional central de P es un pobre control de impulsos sobre las emociones (Carver, Johnson, y Timpano, 2017); una tercera hipótesis hace referencia a que la característica de P son déficits en la función intelectual (Caspi et al., 2014; Castellanos et al., 2016; Martel et al., 2017); y, por último, se indica que P tiene que ver con sesgos del pensamiento o problemas en el procesamiento de la información, en donde estarían implicados no solo los delirios y alucinaciones, sino también, la dificultad para tomar decisiones, las rumiaciones mentales, alteraciones de la imagen corporal, pensamientos intrusivos como algunos ejemplos (Caspi et al., 2014).

El Transdiagnóstico

Este modelo es quizá el más relevante para la Psicología Clínica por su aplicación para el tratamiento de los trastornos psicológicos y, por esta razón, lo desarrollaremos con mayor profundidad.

Los primeros registros del transdiagnóstico se puede localizar a inicios del siglo XX, desde las aportaciones de la teoría del aprendizaje. Los principios que explicaban la conducta también explicaban la patología (Mowrer, 1939; Skinner, 1957; Wolpe, 1969), la propuesta de Eysenck (Eysenck, 1959; Eysenck y Eysenck, 1976) para describir las dimensiones universales de la personalidad; las propuestas de Ellis (1962) para relacionar los desórdenes emocionales con el pensamiento irracional y Beck (1967) más tarde con su teoría cognitiva.

Fuster (2012) clasifica las aportaciones del transdiagnóstico en tres grupos:

a) Factores comunes en los trastornos mentales

Este grupo está orientado, principalmente, a la búsqueda de factores comunes entre los distintos trastornos emocionales. El grupo de Barlow es, seguramente, el más representativo de este modo de entender el transdiagnóstico, quien proponen adoptar un sistema de clasificación bi-dimensional, basándose en el modelo tripartito de Clark y Watson (1991). Este modelo integró el afecto, la ansiedad y depresión y sentó las bases para el desarrollo futuro del transdiagnóstico aplicado los trastornos emocionales (Joiner et al., 1996, 1998; Sandín y Chorot, 1995). El modelo parte de las dos dimensiones básicas, afecto negativo y afecto positivo (Santed, Sandín, Chorot, Olmedo y García-Campayo, 2003; Watson y Tellegen, 1985); el primero, es un factor general (no específico), común para la depresión y la ansiedad; mientras que, el segundo, es un factor específico, relacionado primariamente con la depresión (bajo afecto positivo). El modelo incluye un tercer factor denominado *hiperactivación fisiológica*, el cual, es específico de la ansiedad (Sandín, Chorot y Valiente, 2012).

b) Presencia de Dimensiones específicas transdiagnósticas

En este segundo grupo se ubican características de muy variada naturaleza como síntomas, estrategias de control y afrontamiento, creencia etc.; la mayor parte asociadas a la dimensión neuroticismo/afecto negativo (Fuster, 2012).

Una de estas es la Regulación Emocional que es la utilización de estrategias que las personas usan para lidiar con las emociones (Gross, 1998). Se ha examinado la relación entre los síntomas de trastornos muy diferentes (alimenticios, depresivos y ansiosos) y la presencia de cuatro estrategias de regulación emocional dos adaptativas (re-valoración, y solución de problemas) y dos disfuncionales (pensamiento rumiativo y supresión de pensamientos) (Aldao y Nolen-Hoeksema, 2010) y se espera que esta variable se convierta en un indicador específico de patología y de recuperación clínica (Fernández-Álvarez et al., 2018).

Otra dimensión estudiada como transdiagnóstica es la Sensibilidad a la Ansiedad, común no solo a los trastornos emocionales (ansiedad y depresión), sino también a los relacionados con el sueño (Fairholme, Carl, Farchione, y Schonwetter, 2012).

El Pensamiento Rumiativo o la Rumiación asociado a la aparición de síntomas de depresión y la posterior aparición de sintomatología ansiosa (McLaughlin y Nolen-Hoeksema, 2011).

La ira, ha sido también objeto de estudio debido a que se muestra como síntoma importante en distintos trastornos de personalidad (límite, antisocial, narcisista), estrés post traumático, depresión en adolescentes y adultos (Novaco, 2010; Owen, 2011).

Las Intrusiones Mentales como componente transdiagnóstico (Pascual-Vera y Belloch, 2018) se presentan en el trastorno obsesivo-compulsivo y como variantes normativas de síntomas clínicos como las preocupaciones por defectos en el aspecto físico del trastorno dismórfico corporal (TDC) (Giraldo-O'Meara y Belloch, 2017; Osman, Cooper, Hackmann, y Veale, 2004), las imágenes intrusas sobre la enfermedad y la muerte en la ansiedad por la enfermedad (Arnáez, García- Soriano, y Belloch, 2017; Muse, McManus, Hackmann, Williams, y Williams, 2010; Wells y Hackmann, 1993) o los pensamientos, imágenes e impulsos sobre la figura, la dieta y el ejercicio físico en los trastornos alimentarios (TA), especialmente, en la anorexia nerviosa (Berry, Andrade, y May, 2007; Blackburn, Thompson, y May, 2012; Perpiñá, Roncero, Belloch, y Sánchez-Reales, 2011) y como, factor de mantenimiento en los trastornos de ansiedad y depresivos (McEvoy y Mahoney, 2012).

c) El transdiagnóstico en los procesos mentales y comportamentales

En este tercer grupo se centra en el estudio de los procesos y funciones cognitivas y comportamentales básicas, como la atención selectiva o la evitación conductual (Fuster, 2012). Se demuestra que determinadas modalidades de procesamiento (sesgos atencionales, de memoria y de razonamiento), así como procesos y/o productos de pensamiento específicos (pensamientos negativos recurrentes, creencias metacognitivas disfuncionales), comportamientos muy concretos (de evitación y de búsqueda de seguridad) y ciertas estrategias encubiertas para controlar cogniciones negativas (supresión) son comunes y muy frecuentes en una amplia gama de trastorno (Harvey, Watkins, Mansell y Shafran, 2004). Un ejemplo, es que, el excesivo funcionamiento de la atención selectiva en determinadas circunstancias (por ej., ante estímulos potencialmente amenazantes), la convertiría en disfuncional y dañina (Wakefield 1992).

Aplicaciones Clínicas

Los abordajes transdiagnósticos se han diversificado para muchos cuadros clínicos con buenos resulta dos, por ejemplo, en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) (Fairburn, Cooper y Shafran, 2003; Wade, Byrne y Allen, 2017), en el tratamiento de la psicosis con resultados superiores a la lista de espera (Hazell, Hayward, Cavanagh, Jones y Strauss, 2017), en el tratamiento de otros fenómenos psicopatológicos como conductas disruptivas en niños y adolescentes (Sukhodolsky, Smith, McCauley, Ibrahim y Piasecka, 2016), con-

sumo de sustancias secundario a alteraciones afectivas y problemas de ansiedad (Ciraulo et al., 2013; Vujanovic et al., 2017), alteraciones emocionales tras sucesos potencialmente traumáticos (Hamblen, Norris, Symon y Bow, 2017) o adaptaciones culturales tras migraciones o búsqueda de refugio (Hinton y Patel, 2017), en trastornos emocionales se han reportado estudios sobre su eficacia en América Latina (Grill, Castañeiras y Fasciglione, 2017).

En la actualidad, se han publicado dos ediciones del Protocolo Unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales (Barlow et. al., 2016; 2019).

David Barlow, apoyado en la evidencia que apoya la existencia de aspectos comunes en la etiología de los trastornos emocionales (Barlow, 1991, 2000, 2002; Suárez, Bennett, Goldstein y Barlow, 2009), basados en el modelo de la "triple vulnerabilidad".

A continuación, describiremos de forma breve algunas aplicaciones que se encuentran publicadas o por publicarse en nuestro idioma:

a) El Protocolo Unificado para el tratamiento de los trastornos emocionales (PU)

Tiene su base en la teoría de la triple vulnerabilidad; incluye vulnerabilidad biológica generalizada, vulnerabilidad psicológica generalizada y vulnerabilidad psicológica específica que surge del aprendizaje temprano (Barlow, 2000, 2002; Suárez et al., 2009). La vulnerabilidad biológica generalizada involucra contribuciones genéticas no específicas al desarrollo del neuroticismo. Concomitante, las experiencias tempranas que fomentan la idea de que los eventos, en particular los negativos, son impredecibles e incontrolables, contribuyen a la vulnerabilidad psicológica generalizada o diátesis, al desarrollo posterior del neuroticismo. Si estas se alinean y son potenciadas por la influencia del estrés, el resultado probable es el desarrollo de dos síndromes clínicos estrechamente relacionados, el trastorno de ansiedad generalizada y trastornos depresivos. Y junto con la vulnerabilidad específica que resulta de experiencias de aprendizaje que parecen relacionar la ansiedad a circunstancias específicas, asociadas a la sensación exacerbada de amenaza o peligro y que, cuando coincide con las vulnerabilidades biológica y psicológica, parece contribuir al desarrollo de trastornos diferenciados de ansiedad como el de ansiedad social, pánico y fobias específicas (Barlow, 2018).

El Protocolo Unificado (PU), está basado en los principios cognitivos-conductuales tradicionales (reevaluación de las interpretaciones negativas, modificación de conductas desadaptativas, prevención de la evitación emocional y exposición emocional) y habilidades de regulación emocional (Barlow et al., 2016). Una de las particularidades de este modelo de intervención es que su foco de tratamiento son los procesos emocionales (cómo las personas experimentan y responden a sus emociones); en consecuencia, el PU está diseñado para: *ayudar a los pacientes a que aprendan cómo afrontar y experimentar emociones desagradables y cómo responder a sus emociones de manera más adaptativa* (Barlow et al., 2019 p.p. 27).

El PU consta de ocho módulos de tratamiento.

- Establecimiento de objetivos y manteniendo la motivación.
- Comprendiendo las emociones
- Conciencia emocional plena
- Flexibilidad cognitiva
- Oponiéndose a las conductas emocionales
- Comprender y afrontar las sensaciones físicas
- Exposiciones emocionales
- Reconocer tus logros y mirar hacia el futuro

b) *Problem Management Plus* PM+ de la Organización Mundial de la Salud

Para llenar el vacío entre las necesidades de salud mental, el acceso a atención de calidad y ampliar la investigación actual sobre las denominadas intervenciones de baja intensidad en países de medianos y bajos ingresos (*Lowand Middle- Income Countries*, LMICs) (Wiley-Exley, 2007; Van´t Hof, Stein, Marks, Tomlinson y Cuijpers, 2011), la Organización Mundial de la Salud (OMS), como parte del programa de reducción de la brecha de salud mental (*Mental Health Gap Action Programme*, mhGAP) ha creado el PM+ "ayuda psicológica individual para adultos con problemas de angustia en comunidades expuestas a la adversidad", dirigido a personas que sufren problemas emocionales como depresión, ansiedad, estrés o duelo y problemas prácticos como el desempleo y conflictos interpersonales; no se recomienda el uso de este protocolo en psicosis o riesgo inminente de suicidio (OMS., 2016).

Una de las características principales que sustentan PM+ es la adherencia a un enfoque transdiagnóstico, ya que los enfoques LMICs reducen la necesidad de realizar diagnósticos diferenciales y aprender múltiples manuales de tratamiento para diferentes trastornos. Las estrategias básicas que desarrolla el PM+ son cinco: manejo de estrés, manejo de problemas, la activación conductual, fortalecer las redes sociales y la prevención de recaídas (Dawson et al., 2015).

c) El Proyecto Psicología en Atención Primaria (PsicAP)

Desarrollado en España por Cano-Vindel (2011), desde el modelo transdiagnóstico y con base en la efectividad demostrada en el contexto de Atención Primaria mediante intervenciones breves y en formato grupal (Huntley, Araya y Salisbury, 2012; Newby, McKinnon, Kuyken, Gilbody y Dalgleish, 2015). Se crea el tratamiento del estudio Psicología en Atención Primaria (Cordero et al., 2017). Este tratamiento es de formato grupal se compone de siete sesiones de hora y media de duración, repartidas a lo largo de cuatro meses, en subgrupos de ocho a doce personas. Los contenidos son: psicoeducación, relajación, reestructuración cognitiva, técnicas conductuales y prevención de recaídas (González et al., 2018).

Comentarios finales

Existen en la actualidad equipos de investigación que intentan generar alternativas a las grandes limitaciones de los manuales de clasificación y diagnóstico de los trastornos mentales y mejorar la eficacia de las intervenciones psicológicas. Los abordajes transdiagnósticos están ganando mucho espacio como modelos de tratamiento ya que pueden aplicarse de forma grupal y con sujetos con diagnósticos heterogéneos, lo que probablemente sugiera que estas intervenciones lleguen a ser más eficientes (costo-beneficio). A pesar de todo esto, quedan algunas interrogantes por resolver en futuros estudios, por ejemplo, la búsqueda de dimensiones comunes entre los trastornos sigue usando como base los trastornos identificados por el DSM-5 al que tanto se le ha criticado y aún no existe un consenso entre cuáles y cuántas son estas dimensiones transdiagnósticas. Las variables identificadas como transdiagnósticas, hasta ahora, carecen de valor causal y menos logran explicar la multifinalidad (desarrollo de varios trastornos) y las trayectorias divergentes, es decir, que la misma dimensión genera conjunto de síntomas diferentes y, por ende, cuadros clínicos diferentes. Por último, la proliferación de abordajes transdiagnósticos se pueden convertir en modelos de intervención para cuadros específicos como ya pasó con las terapias cognitivo-conductuales.

Bibliografía

Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of cognitive emotion regulation strategies: A transdiagnostic examination. *Behaviour research and therapy, 48*(10), 974-983.

Allsopp, K., Read, J., Corcoran, R., & Kinderman, P. (2019). Heterogeneity in psychiatric diagnostic classification. *Psychiatry research, 279*, 15-22.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.

Arnáez, S., García-Soriano, G., & Belloch, A. (2017). Hypochondriasis and illness intrusions: Development and validation of an assessment instrument. *Behavioral Psychology, 25*, 65-86.

Barlow, D. H. (1991). Disorders of emotion. *Psychological inquiry, 2*(1), 58-71.

Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American psychologist, 55*(11), 1247.

Barlow, D. H. (2018). *Manual clínico de trastornos psicológicos: Tratamiento paso a paso*. Manual Moderno.

Barlow, D. H., Ellard, K. K., Fairholme, C. P., Farchione, C. P., Boisseau, C. L., Allen, L. B., & Ehrenreich-May, J. (2011). The unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: Client workbook.

Barlow, D. H., Farchione, T. J., Fairholme, C. P., Ellard, K. K., Boisseau, C. L., Allen, L. B., & Ehrenreich-May, J. (2016). *Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales*. Alianza Editorial.

Barlow, D. H., Farchione, T. J., Zavala, S.S., Latin, H. M., Ellard, K.K., Bullis, J. R., Bentley, K.H., Boettcher, H. T., Robbins, C.C. (2019). Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales. *Manual del Terapeuta*. Segunda edición revisada y actualizada. Alianza Editorial.

Barlow, D. H., Farchione, T. J., Zavala, S.S., Latin, H. M., Ellard, K.K., Bullis, J. R., Bentley, K.H., Boettcher, H. T., Robbins, C.C. (2019). Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales. *Manual del Paciente*. Segunda edición revisada y actualizada. Alianza Editorial.

Barlow, D. H., Raffa, S. D., & Cohen, E. M. (2002). Psychosocial treatments for panic disorders, phobias, and generalized anxiety disorder. *A guide to treatments that work, 2*, 301-336.

Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. University of Pennsylvania Press.

Berk, M., Brnabic, A., Dodd, S., Kelin, K., Tohen, M., Malhi, G. S., ... & McGorry, P. D. (2011). Does stage of illness impact treatment response in bipolar disorder? Empirical treatment data and their implication for the staging model and early intervention. *Bipolar disorders, 13*(1), 87-98.

Berk, M., Conus, P., Lucas, N., Hallam, K., Malhi, G. S., Dodd, S., ... & McGorry, P. (2007). Setting the stage: from prodrome to treatment resistance in bipolar disorder. *Bipolar disorders, 9*(7), 671-678.

Berry, L. M., Andrade, J., & May, J. (2007). Hunger-related intrusive thoughts reflect increased accessibility of food items. *Cognition and Emotion, 21*(4), 865-878.

Blackburn, J. F., Thompson, A. R., & May, J. (2012). Feeling good about being hungry: Food-related thoughts in eating disorders. *Journal of Experimental Psychopathology, 3*(2), 243-257.

Bonifay, W., Lane, S. P., & Reise, S. P. (2017). Three concerns with applying a bifactor model as a structure of psychopathology. *Clinical Psychological Science, 5*(1), 184-186.

Borsboom, D. (2017). A network theory of mental disorders. *World psychiatry, 16*(1), 5-13.

Borsboom, D., & Cramer, A. O. (2013). Network analysis: an integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual review of clinical psychology, 9*, 91-121.

Borsboom, D., & Cramer, A. O. (2013). Network analysis: an integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual review of clinical psychology, 9*, 91-121.

Braustein, N. (2013). La medicalización de la vida y la cultura. *Clasificar en Psiquiatría. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI*, 33.

Cabrera, S. A., Michel, C., & Cruzado, L. (2017). Estados clínicos de alto riesgo para esquizofrenia y otras formas de psicosis: una breve revisión. *Revista de neuro-psiquiatría, 80*(1), 42-59.

Cano-Vindel, A. (2011). Los Desórdenes Emocionales En Atención Primaria. *Ansiedad y Estrés, 17*(1).

Carver, C. S., Johnson, S. L., & Timpano, K. R. (2017). Toward a functional view of the p factor in psychopathology. *Clinical Psychological Science, 5*(5), 880-889.

Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ... & Moffitt, T. E. (2014). The p factor: one general psychopathology factor in the structure of psychiatric disorders? *Clinical Psychological Science, 2*(2), 119-137.

Castellanos-Ryan, N., Brière, F. N., O'Leary-Barrett, M., Banaschewski, T., Bokde, A., Bromberg, U., ... & Garavan, H. (2016). The structure of psychopathology in adolescence and its common personality and cognitive correlates. *Journal of abnormal psychology, 125*(8), 1039.

Ciraulo, D. A., Barlow, D. H., Gulliver, S. B., Farchione, T., Morissette, S. B., Kamholz, B. W., ... & Knapp, C. M. (2013). The effects of venlafaxine and cognitive behavioral therapy alone and combined in the treatment of co-morbid alcohol use-anxiety disorders. *Behaviour research and therapy, 51*(11), 729-735.

Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of abnormal psychology, 100*(3), 316.

Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of abnormal psychology, 100*(3), 316.

Cordero-Andrés, P., González-Blanch, C., Umaran-Alfageme, O., Muñoz-Navarro, R., Ruíz-Rodríguez, P., Medrano, L. A., ... & de Investigación PsicAP, G. (2017). Tratamiento psicológico de los trastornos emocionales en atención primaria: fundamentos teóricos y empíricos del estudio PsicAP. *Ansiedad Y Estrés, 23*(2-3), 91-98.

Cosgrove, L., & Krimsky, S. (2012). A comparison of DSM-IV and DSM-5 panel members' financial associations with industry: a pernicious problem persists. *PLoS Medicine, 9*(3), e1001190.

Cova, S., Rincón, G., Grandón, F., Saldivia, B., & Vicente, P. (2017). Sobrediagnóstico de trastornos mentales y criterios diagnósticos del DSM: la perspectiva de Jerome Wakefieldx. *Revista chilena de neuro-psiquiatría, 55*(3), 186-194.

Cramer, A. O., van Borkulo, C. D., Giltay, E. J., van der Maas, H. L., Kendler, K. S., Scheffer, M., & Borsboom, D. (2016). Major depression as a complex dynamic system. *PloS one, 11*(12), e0167490.

Cuthbert, B. N. (2014). El modelo RDoC: facilitación de la transición del sistema ICD/DSM a los enfoques dimensionales que integran neurociencia y psicopatología. *World Psychiatry, 13*(1), 28-35.

Dawson, K. S., Bryant, R. A., Harper, M., Kuowei Tay, A., Rahman, A., Schafer, A., & Van Ommeren, M. (2015). Problem Management Plus (PM+): a WHO transdiagnostic psychological intervention for common mental health problems. *World Psychiatry, 14*(3), 354-357.

de la Fuente-Tomas, L., Sánchez-Autet, M., García-Álvarez, L., González-Blanco, L., Velasco, Á., Martínez, P. A. S., ... & Bobes, J. (2019). Estadificación clínica en los trastornos mentales graves: trastorno bipolar, depresión y esquizofrenia. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 12*(2), 106-115.

Echeburúa, E., Salaberría, K., & Cruz-Sáez, M. (2014). Aportaciones y limitaciones del DSM-5 desde la Psicología Clínica. *Terapia psicológica, 32*(1), 65-74.

Ellis, A. (1962). Reason and emotion in psychotherapy. New York: Lyle Stewart.

Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A "transdiagnostic" theory and treatment. *Behaviour research and therapy, 41*(5), 509-528.

Fairholme, C. P., Carl, J. R., Farchione, T. J., & Schonwetter, S. W. (2012). Transdiagnostic processes in emotional disorders and insomnia: Results from a sample of adult outpatients with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy, 50*(7-8), 522-528.

Fava GA, Kellner R. Staging (1993). A neglected dimension in psychiatric classification. *Acta Psychiat Scand*; 87:225-30.

Fernández-Álvarez, J., Molinari, G., Colombo, D., García-Palacios, A., Riva, G., & Botella, C. (2018). La regulación emocional como factor transdiagnóstico en psicoterapia: luces y sombras de un campo en desarrollo.

Fonseca-Pedrero, E. (2017). Análisis de redes: ¿una nueva forma de comprender la psicopatología? *Revista de Psiquiatria y Salud Mental, 10*(4), 206-215.

Frances, A. (2013). Saving normal: An insider's look at what caused the epidemic of mental illness and how to cure it. *New York, NY: William Morrow*.

Fuster, A. B. (2012). Propuestas para un enfoque transdiagnóstico de los trastornos mentales y del comportamiento: evidencia, utilidad y limitaciones. *Revista de psicopatología y psicología clínica, 17*(3), 295-311.

Giraldo-O'Meara, M., & Belloch, A. (2017). Body dysmorphic disorder: An under-diagnosed problem. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 22*, 69-84.

Ghaemi, S. Nassir. (2013, enero, 15): DSM-5 is approved: Understanding cause and effect.

Gomez, R., & Corr, P. J. (2014). ADHD and personality: a meta-analytic review. *Clinical psychology review, 34*(5), 376-388.

González-Blanch, C., Umaran-Alfageme, O., Cordero-Andrés, P., Muñoz-Navarro, R., Ruiz-Rodríguez, P., Medrano, L. A., ... & de Investigación PsicAP, G. (2018). Tratamiento psicológico de los trastornos emocionales en Atención Primaria: el manual de tratamiento transdiagnóstico del estudio PsicAP. *Ansiedad y Estrés, 24*(1), 1-11.

Gøtzsche, P. C. (2015). *Deadly psychiatry and organised denial*. Art People.

Grill, S. S., Castañeiras, C., & Fasciglione, M. P. (2017). Aplicación grupal del Protocolo Unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales en población argentina. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 22*(3), 171-181.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology, 2*(3), 271-299.

Hamblen, J. L., Norris, F. H., Symon, K. A., & Bow, T. E. (2017). Cognitive behavioral therapy for postdisaster distress: A promising transdiagnostic approach to treating disaster survivors. *Psychological trauma: theory, research, practice, and policy, 9*(S1), 130.

Harvey, A. G., & Watkins, E. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford University Press, USA.

Hazell, C. M., Hayward, M., Cavanagh, K., Jones, A. M., & Strauss, C. (2018). Guided self-help cognitive-behaviour Intervention for VoicEs (GiVE): Results from a pilot randomised controlled trial in a transdiagnostic sample. *Schizophrenia research, 195*, 441-447.

Herzhoff, K., & Tackett, J. L. (2016). Subfactors of oppositional defiant disorder: Converging evidence from structural and latent class analyses. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 57*(1), 18-29.

Hickie, I. B., Scott, J., Hermens, D. F., Scott, E. M., Naismith, S. L., Guastella, A. J... & McGorry, P. D. (2013). Clinical classification in mental health at the cross-roads: which direction next? *BMC medicine, 11*(1), 125.

Hinton, D. E., & Patel, A. (2017). Cultural adaptations of cognitive behavioral therapy. *Psychiatric Clinics, 40*(4), 701-714.

Huntley, A. L., Araya, R., & Salisbury, C. (2012). Group psychological therapies for depression in the community: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry, 200*(3), 184-190.

Hyman, S. E. (2010). The diagnosis of mental disorders: the problem of reification. *Annual review of clinical psychology, 6*, 155-179.

Joiner, T. E., Catanzaro, S. J., Laurent, J., Sandín, B., & Blalock, J. A. (1996). Modelo tripartito sobre el afecto positivo y negativo, la depresión y la ansiedad: Evidencia basada en la estructura de los síntomas y en diferencias sexuales. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 1*(1), 27-34.

Joiner, T. E., Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Santed, M. A., Catanzaro, S. J., ... & Marquina, G. (1998). A confirmatory factor-analytic validation of the tripartite model of depression and anxiety among undergraduates in Spain. *Journal of Gender, Culture and Health, 3*(3), 147-157.

Jones, S. E., Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2011). Personality, antisocial behavior, and aggression: A meta-analytic review. *Journal of Criminal Justice, 39*(4), 329-337.

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry, 62*(6), 593-602.

Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey. *Archives of general psychiatry, 51*(1), 8-19.

Kotov, R., Chang, S. W., Fochtmann, L. J., Mojtabai, R., Carlson, G. A., Sedler, M. J., & Bromet, E. J. (2010). Schizophrenia in the internalizing-externalizing framework: a third dimension? *Schizophrenia Bulletin, 37*(6), 1168-1178.

Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F., & Watson, D. (2010). Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis. *Psychological bulletin, 136*(5), 768.

Kotov, R., Krueger, R. F., Watson, D., Achenbach, T. M., Althoff, R. R., Bagby, R. M., & Eaton, N. R. (2017). The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): a dimensional alternative to traditional nosologies. *Journal of abnormal psychology, 126*(4), 454.

Krueger, R. F., Chentsova-Dutton, Y. E., Markon, K. E., Goldberg, D., & Ormel, J. (2003). A cross-cultural study of the structure of comorbidity among common psychopathological syndromes in the general health care setting. *Journal of abnormal psychology, 112*(3), 437.

Lin, A., Reniers, R. L., & Wood, S. J. (2013). Clinical staging in severe mental disorder: evidence from neurocognition and neuroimaging. *The British Journal of Psychiatry, 202*(s54), s11-s17.

Markon, K. E. (2010). Modeling psychopathology structure: A symptom-level analysis of Axis I and II disorders. *Psychological medicine, 40*(2), 273-288.

Martel, M. M., Pan, P. M., Hoffmann, M. S., Gadelha, A., do Rosário, M. C., Mari, J. J., ... & Rohde, L. A. (2017). A general psychopathology factor (P factor) in children: structural model analysis and external validation through familial risk and child global executive function. *Journal of Abnormal Psychology, 126*(1), 137.

McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. (2012). To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety disorders and depression. *Behavior therapy, 43*(3), 533-545.

McGorry, P. D., Hickie, I. B., Yung, A. R., Pantelis, C., & Jackson, H. J. (2006). Clinical staging of psychiatric disorders: a heuristic framework for choosing earlier, safer and more effective interventions. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 40*(8), 616-622.

McLaughlin, K. A., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Rumination as a transdiagnostic factor in depression and anxiety. *Behaviour research and therapy, 49*(3), 186-193.

McNulty, J. L., & Overstreet, S. R. (2014). Viewing the MMPI–2–RF structure through the Personality Psychopathology Five (PSY–5) lens. *Journal of personality assessment, 96*(2), 151-157.

Moffitt, T. E., Harrington, H., Caspi, A., Kim-Cohen, J., Goldberg, D., Gregory, A. M., & Poulton, R. (2007). Depression and generalized anxiety disorder: cumulative and sequential comorbidity in a birth cohort followed prospectively to age 32 years. *Archives of general psychiatry, 64*(6), 651-660.

Muse, K., McManus, F., Hackmann, A., Williams, M., & Williams, M. (2010). Intrusive imagery in severe health anxiety: Prevalence, nature and links with memories and maintenance cycles. *Behaviour research and therapy, 48*(8), 792-798.

Nesse, R. M., & Stein, D. J. (2012). Towards a genuinely medical model for psychiatric nosology. *BMC medicine, 10*(1), 5.

Newby, J. M., McKinnon, A., Kuyken, W., Gilbody, S., & Dalgleish, T. (2015). Systematic review and meta-analysis of transdiagnostic psychological treatments for anxiety and depressive disorders in adulthood. *Clinical psychology review, 40*, 91-110.

Novaco, R. W. (2010). Anger and psychopathology. In *International handbook of anger* (pp. 465-497). Springer, New York, NY.

Organización Mundial de la Salud (2016), Enfrentando Problemas Plus (EP+): Ayuda psicológica individual para adultos afectados por la angustia en comunidades expuestas a adversidad. (Versión genérica de prueba de mercado 1.0). Ginebra.

Ormel, J., Jeronimus, B. F., Kotov, R., Riese, H., Bos, E. H., Hankin, B., ... & Oldehinkel, A. J. (2013). Neuroticism and common mental disorders: meaning and utility of a complex relationship. *Clinical psychology review, 33*(5), 686-697.

Osman, S., Cooper, M., Hackmann, A., & Veale, D. (2004). Spontaneously occurring images and early memories in people with body dysmorphic disorder. *Memory, 12*(4), 428-436.

Owen, J. M. (2011). Transdiagnostic cognitive processes in high trait anger. *Clinical Psychology Review, 31*(2), 193-202.

Paris, J. (2013). The ideology behind DSM-5. In *Making the DSM-5* (pp. 39-44). Springer, New York, NY.

Pascual-Vera, B., & Belloch, A. (2018). El carácter transdiagnóstico de las intrusiones mentales: Una revisión y una propuesta basada en datos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 23*(2), 135-147.

Perpiñtá, C., Roncero, M., Belloch, A., & Sánchez-Reales, S. (2011). Eating-related Intrusive Thoughts Inventory: Exploring the dimensionality of eating disorder symptoms. *Psychological reports, 109*(1), 108-126.

Revelle, W., & Wilt, J. (2013). The general factor of personality: A general critique. *Journal of research in personality, 47*(5), 493-504.

Røysamb, E., Kendler, K. S., Tambs, K., Ørstavik, R. E., Neale, M. C., Aggen, S. H., & Reichborn-Kjennerud, T. (2011). The joint structure of DSM-IV Axis I and Axis II disorders. *Journal of abnormal psychology, 120*(1), 198.

Ruiz-Iriondo, M., Salaberria, K., & Echeburúa, E. (2013). Análisis y tratamiento psicológico de la esquizofrenia en función de los estadios clínicos. *Actas Esp Psiquiatr, 41*(1), 52-9.

Sandín, B., Chorot, P., & Valiente, R. M. (2012). Transdiagnóstico: nueva frontera en psicología clínica= Transdiagnostic: a new frontier in clinical psychology. Sandín, B., Chorot, P., & Valiente, R. M. (2012). Transdiagnóstico: nueva frontera en psicología clínica= Transdiagnostic: a new frontier in clinical psychology.

Sandín, B., y Chorot, P. (1995). Concepto y categorización de los trastornos de ansiedad. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de psicopatología, Vol. 2* (pp. 53-80). Madrid: McGraw-Hill.

Santed, M. Á., Sandín, B., Chorot, P., Olmedo, M., & García-Campayo, J. (2003). The role of negative and positive affectivity on perceived stress-subjective health relationships. *Acta Neuropsychiatrica, 15*(4), 199-216.

Scott, J. (2011). Bipolar disorder: from early identification to personalized treatment. *Early Intervention in Psychiatry, 5*(2), 89-90.

Simms, L. J., Prisciandaro, J. J., Krueger, R. F., & Goldberg, D. P. (2012). The structure of depression, anxiety and somatic symptoms in primary care. *Psychological medicine, 42*(1), 15-28.

Suárez, L. M., Bennett, S. M., Goldstein, C. R., & Barlow, D. H. (2009). Understanding anxiety disorders from a" triple vulnerability" framework.

Suárez, L. M., Bennett, S. M., Goldstein, C. R., & Barlow, D. H. (2009). Understanding anxiety disorders from a" triple vulnerability" framework.

Sukhodolsky, D. G., Smith, S. D., McCauley, S. A., Ibrahim, K., & Piasecka, J. B. (2016). Behavioral interventions for anger, irritability, and aggression in children and adolescents. *Journal of child and adolescent psychopharmacology, 26*(1), 58-64.

Tackett, J. L., Lahey, B. B., Van Hulle, C., Waldman, I., Krueger, R. F., & Rathouz, P. J. (2013). Common genetic influences on negative emotionality and a general psychopathology factor in childhood and adolescence. *Journal of abnormal psychology, 122*(4), 1142.

Van't Hof, E., Stein, D. J., Marks, I., Tomlinson, M., & Cuijpers, P. (2011). The effectiveness of problemsolving therapy in deprived South African communities: results from a pilot study. *BMC psychiatry, 11*(1), 156.

Vazquez, Carmelo & Sánchez, Alvaro & Romero, Nuria. (2014). Clasificación y diagnóstico de los trastornos psicológicos: Usos y limitaciones del DSM-IV-TR/DSM-5 y la CIE-10.

Vujanovic, A. A., Meyer, T. D., Heads, A. M., Stotts, A. L., Villarreal, Y. R., & Schmitz, J. M. (2017). Cognitive-behavioral therapies for depression and substance use disorders: An overview of traditional, third-wave, and transdiagnostic approaches. *The American journal of drug and alcohol abuse, 43*(4), 402-415.

Wade, S., Byrne, S., & Allen, K. (2017). Enhanced cognitive behavioral therapy for eating disorders adapted for a group setting. *International Journal of Eating Disorders, 50*(8), 863-872.

Wakefield, J. C. (1992). The concept of mental disorder: on the boundary between biological facts and social values. *American Psychologist, 47*(3), 373.

Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological bulletin, 98*(2), 219.

Wells, A., & Hackmann, A. (1993). Imagery and core beliefs in health anxiety: Content and origins. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 21*(3), 265-273.

Wiley-Exley, E. (2007). Evaluations of community mental health care in low-and middle-income countries: a 10-year review of the literature. *Social science & medicine, 64*(6), 1231-1241.

Wright, A. G., & Simms, L. J. (2015). A metastructural model of mental disorders and pathological personality traits. *Psychological medicine, 45*(11), 2309-2319.


UNIVERSIDAD
DEL AZUAY
Casa
Editora

I CONGRESO DE NEUROPSICOLOGÍA Y SALUD MENTAL 2019

ISBN: 978-9942-822-94-9