Neuropsicologia

Mercè Jodar Vicente
Diego Redolar Ripoll
Juan Luis Blázquez Alisente
Begoña González Rodríguez
Elena Muñoz Marrón
José Antonio Periañez
Raquel Viejo Sobera

PID_00185272

Material docent de la UOC

UOC
Universitat Oberta de Catalunya

Mercè Jodar Vicente

Llicenciada en Psicologia i doctora en Neuropsicologia. Pertany al Servei de Neurologia de l'Hospital de Sabadell (Corporació Sanitària Parc Taulí), a més de ser professora associada de Neuropsicologia clínica a la Universitat Autònoma de Barcelona. Dirigeix el mestratge de Neuropsicologia Clínica Infantil i Adults a la mateixa universitat des de l'any 1999. Durant anys, el seu interès clínic i investigador s'ha centrat en els processos relacionats amb l'envelliment i les demències, i és membre del Comitè d'Experts per a l'Elaboració del Pla Integral de la Gent Gran a Catalunya i membre del Consell Assessor en Psicogeriatria de la Generalitat de Catalunya. Ha participat en diversos projectes de recerca relacionats amb l'àmbit de les demències i és autora de nombroses publicacions en revistes científiques. Durant els últims anys, ha centrat el seu interès investigador en l'aplicació de les noves tecnologies i la innovació en rehabilitació cognitiva.

Diego Redolar Ripoll

Llicenciat en Psicologia, màster en Neurociència i màster en Estadística i doctor per la Universitat Autònoma de Barcelona. Actualment, professor dels Estudis de Psicologia de la Universitat Oberta de Catalunya i de la Universitat Autònoma de Barcelona. La seva activitat investigadora s'ha centrat en l'estudi de les bases neurals de l'aprenentatge i la memòria, i la seva modulació i potenciació mitjançant els sistemes neurals del reforç; i en l'estudi de la recuperació de dèficits cognitius. Actualment és codirector del programa de recerca Cognitive Neuroscience and Information Technology a l'IN3. Té experiència investigadora àmplia en l'estudi de les funcions cognitives mitjançant tècniques d'estimulació invasiva i no invasiva del sistema nerviós en models animals i en humans. Autor de diferents obres, com ara: *Neuroanatomía* (2004), *Neuroanatomía y neuropsicología cognitiva* (2007), *Cerebro y adicción* (2008), *El cerebro cambiante* (2009) i *El estrés* (2010).

Juan Luis Blázquez Alisente

Llicenciat en Psicologia per la Universitat de Deusto, màster en Neurologia del comportament i neuropsicologia cognitiva, màster en Valoració de la discapacitat i postgraduat en Medicina psicosomàtica i Psicologia de la salut. Format com a psicoterapeuta de la Gestalt. Exerceix la seva activitat laboral com a neuropsicòleg a la Unitat de Dany Cerebral de l'hospital Beata María Ana de Madrid. Ha col·laborat en diversos articles i capítols de llibres, entre els quals destaquen: *Atención y funcionamiento ejecutivo en la rehabilitación neuropsicológica de los procesos visoespaciales* (2004), *Evaluación neuropsicológica* (2008) i *Rehabilitación de las alteraciones perceptivas y motoras* (2009).

Begoña González Rodríguez

Llicenciada en Psicologia per la Universitat Autònoma de Madrid. Màster en Neuropsicologia cognitiva i experta en Psicoteràpia breu en adults, infància i adolescència. Actualment, neuropsicòloga a la Unitat de Dany Cerebral de l'hospital Beata María Ana de Madrid i col·laboradora en l'assignatura de Psicologia de la memòria dins dels Estudis de Psicologia de la Universitat Oberta de Catalunya. Coautora de diverses obres, com ara: *Alteraciones de memoria en la Esclerosis Múltiple* (2004), *Factores relacionados con la falta de conciencia de los déficit en el daño cerebral* (2007), *Evaluación Neuropsicológica (2008) i Rehabilitación de la Memoria* (2009), entre d'altres.

Elena Muñoz Marrón

Llicenciada en Psicologia, màster en Neuropsicologia i doctora per la Universitat Complutense de Madrid. Actualment, és professora dels Estudis de Psicologia de la Universitat Oberta de Catalunya. La seva activitat investigadora se centra en l'estudi de les bases neurals dels processos cognitius, les seves alteracions i la seva recuperació mitjançant la tècnica d'estimulació magnètica transcranial. Codirectora del programa de recerca Cognitive Neuroscience and Information Technology a l'IN3. Ha combinat recerca, docència i intervenció clínica dirigida a l'estimulació cognitiva i la rehabilitació neuropsicològica en pacients amb dany cerebral adquirit.

José Antonio Periañez

Llicenciat en Psicologia i doctor en Neurociències per la Universitat Complutense de Madrid. En l'actualitat és professor del Departament de Psicologia Bàsica II de la Universitat Complutense de Madrid. La seva activitat investigadora ha tractat d'harmonitzar la recerca bàsica sobre les bases neurals de processos cognitius, com l'atenció i les funcions executives en humans (control atencional) mitjançant l'ús de diferents tècniques neurofisiològiques i de neuroimatge, amb l'aplicació d'aquestes troballes a l'avaluació i el tractament neuropsicològic de pacients neurològics i psiquiàtrics (traumatismes cranioencefàlics, envelliment i demències o esquizofrènia). Actualment participa com a investigador a la Unitat de Recerca del Projecte Alzheimer (URPA) de la Fundació CIEN - Fundació Reina Sofía de Madrid.

Raquel Viejo Sobera

Llicenciada en Psicologia, actualment es troba en la fase de recerca dels seus estudis de doctorat en Neurociència per la Universitat Complutense de Madrid. La seva activitat investigadora se centra en l'estudi dels dèficits cognitius resultants d'un traumatisme cranioencefàlic, principalment en les alteracions en les diferents fases del processament de la informació i l'atenció. Col·labora amb el Servei de Neurologia de l'hospital 12 d'octubre de Madrid, i també amb la Unitat de Recerca del Projecte Alzheimer (Fundació CIEN - Fundació Reina Sofía).

L'encàrrec i la creació d'aquest material docent han estat coordinats pel professor: Diego Redolar Ripoll (2012)

Primera edició: febrer 2012
© Mercè Jodar Vicente, Diego Redolar Ripoll, Juan Luis Blázquez Alisente, Begoña González Rodríguez, Elena Muñoz Marrón, José Antonio Periañez, Raquel Viejo Sobera
Tots els drets reservats
© d'aquesta edició, FUOC, 2012
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Disseny: Manel Andreu
Realització editorial: Eureca Media, SL
Dipòsit legal: B-3.166-2012

Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca

Introducció

La neuropsicologia és una disciplina que estudia la relació que hi ha entre els diferents processos psicològics i el funcionament cerebral. El neuropsicòleg se situa en una perspectiva biològica per tal d'entendre la cognició i el comportament en funció del seu correlat o substrat cerebral.

La neuropsicologia clínica utilitza instruments propis de la psicologia per a la valoració de les funcions cognitives i treballa, fonamentalment, en l'àmbit dels pacients neurològics, és a dir, els que presenten algun tipus de lesió o disfunció cerebral susceptible de provocar canvis cognitius o conductuals. La pràctica de la neuropsicologia clínica requereix un bon coneixement de les funcions cognitives, però també de l'anatomia cerebral i dels circuits implicats en els processos psicològics. El neuropsicòleg clínic ha de ser capaç de valorar les funcions cognitives, de relacionar els dèficits amb els circuits o àrees cerebrals disfuncionants, i també d'establir un diagnòstic de compatibilitat, bé sigui amb la disfunció d'una regió determinada, bé amb una malaltia concreta. La neuropsicologia clínica requereix la utilització tant de proves quantitatives com de l'observació qualitativa de l'execució dels pacients, i ha de fugir de la mera anàlisi psicomètrica dels dèficits per centrar-se en una valoració global, basada en la persona i relacionada amb les variables clíniques influents.

La neuropsicologia ha anat avançant al ritme que ho han fet altres disciplines. Les noves tècniques de neuroimatge cerebral i els coneixements neuroquímics i genètics van modelant el treball del neuropsicòleg clínic, que s'ha d'adaptar als nous coneixements, als nous criteris basats en aquests avenços o a la descripció de noves patologies. Ens trobem en un moment en què és fonamental treballar amb hipòtesis, en lloc d'aplicar indiscriminadament macrobateries d'exploració neuropsicològica, la majoria de les vegades innecessàries. El treball del neuropsicòleg clínic es basa en una història clínica del pacient, en una història específica dels dèficits, en la realització d'una exploració neuropsicològica orientada o dirigida en funció de les hipòtesis prèvies plantejades, i en l'elaboració d'un informe de resultats que inclou un diagnòstic de compatibilitat. Amb aquesta manera de treballar, la neuropsicologia clínica resulta ser una prova complementària d'interès enorme en el diagnòstic neurològic de determinades malalties, i també un element imprescindible en el procés de rehabilitació dels pacients.

En l'actualitat, la neuropsicologia es troba en un moment d'expansió. El neuropsicòleg ha estès el seu treball a l'àmbit de la psiquiatria, a l'àmbit forense i, cada vegada més al nostre país, es va estenent a la rehabilitació neuropsicològica.

Aquest manual de neuropsicologia vol ser una combinació dels processos neuropsicològics bàsics amb alguns dels principals trastorns observats en la pràctica de la neuropsicologia clínica. Al llarg dels mòduls es descriuran els principals trastorns neuropsicològics, precedits d'una introducció a les bases biològiques associades.

- En el mòdul 1 es tractarà dels trastorns de l'atenció, proporcionant una visió general de quins són els mecanismes i els principals sistemes d'atenció, però descrivint també alguns dels principals trastorns observats en la clínica, com la síndrome confusional aguda o la síndrome d'heminegligència unilateral.

- El mòdul 2 introdueix l'alumnat a les bases biològiques de la memòria i a les principals síndromes amnèsiques.

- En el mòdul 3 s'expliquen les bases biològiques del llenguatge i els principals trastorns del llenguatge adquirits en l'adult, tant amb relació al llenguatge oral com escrit.

- En el mòdul 4 s'expliquen les apràxies, amb les seves bases cerebrals.

- En el mòdul 5 es descriuen els trastorns de la percepció, incloses les agnòsies visuals, auditives i tàctils.

- El mòdul 6 recull els principals circuits i connexions del lòbul frontal i s'atura en les principals alteracions i síndromes neuropsicològiques que podem observar quan es produeixen lesions en aquestes regions anteriors del cervell.

- En el mòdul 7 es tractaran les principals teories i models que expliquen les emocions humanes, les principals àrees i vies que hi estan implicades, i també les alteracions que es poden observar quan es produeixen disfuncions en aquestes àrees.

- Els mòduls 8 i 9 estan dedicats a dues patologies que són especialment freqüents en la pràctica clínica neuropsicològica: els traumatismes cranioencefàlics i les demències. En ambdós casos, s'aborden els trastorns des d'una perspectiva fonamentalment clínica.

- El mòdul 10 desenvolupa un tema especialment de moda durant les últimes dues dècades: una introducció al coneixement de les diferències en les funcions cognitives entre ambdós sexes i al substrat biològic que les fonamenta.

Aquest manual pretén ser un instrument de consulta actualitzat per a l'alumnat, en què, d'una manera original, es combinen el coneixement de les bases biològiques cerebrals amb les característiques clíniques dels diferents trastorns que es presenten.

Objectius

1. Conèixer les bases biològiques dels principals trastorns neuropsicològics.

2. Comprendre els mecanismes cerebrals que estan implicats en l'aparició dels trastorns cognitius i conductuals.

3. Conèixer quins són els principals trastorns neuropsicològics i també els principals signes d'alerta de la presència de disfunció o lesió cerebral.

4. Tenir una visió global de la rellevància de conèixer els trastorns neuropsicològics i de la seva contribució al diagnòstic neurològic.

5. Identificar les característiques dels principals trastorns neuropsicològics que es produeixen en l'edat adulta.

6. Aprendre a detectar senyals de disfunció neuropsicològica en el marc de la psicologia clínica.

7. Conèixer quines són les principals diferències en els estils cognitius entre els homes i les dones.

Continguts

Mòdul didàctic 1
Neuropsicologia de l'atenció
Mercè Jodar Vicente, José Antonio Periañez i Raquel Viejo Sobera
1. Introducció
2. Model de tres components atencionals
3. Models clínics
4. Trastorns de l'atenció

Mòdul didàctic 2
Neuropsicologia de la memòria
Begoña González Rodríguez, Mercè Jodar Vicente i Elena Muñoz Marrón
1. Concepte de memòria i fases de la memòria
2. Sistemes de memòria: definició i bases neurals
3. Les amnèsies

Mòdul didàctic 3
Neuropsicologia del llenguatge
Mercè Jodar Vicente i Diego Redolar Ripoll
1. Introducció als models i bases biològiques del llenguatge
2. Afàsies
3. Alèxies
4. Agrafies

Mòdul didàctic 4
Pràxies
Juan Luis Blázquez
1. Introducció
2. L'apràxia
3. Bases cerebrals del control motor
4. Tipus d'apràxia
5. L'apràxia en les síndromes neurològiques

Mòdul didàctic 5
Neuropsicologia de la percepció
Mercè Jodar Vicente i Diego Redolar Ripoll
1. Fisiologia dels sistemes sensorials
2. Les agnòsies
3. L'agnòsia en la patologia neurològica

Mòdul didàctic 6
Neuropsicologia dels lòbuls frontals
Mercè Jodar Vicente i Diego Redolar Ripoll
1. Els lòbuls frontals i les seves connexions

2. Patologia de l'escorça frontal

Mòdul didàctic 7

Neuropsicologia de les emocions

Diego Redolar Ripoll

1. Introducció a l'estudi de les emocions
2. Teories de l'emoció
3. Lateralització de les emocions
4. Anatomia de les emocions

Mòdul didàctic 8

Neuropsicologia dels traumatismes cranioencefàlics

Mercè Jodar Vicente

1. Introducció
2. Lesió focal i lesió difusa
3. Lesions cerebrals després d'un TCE
4. Severitat i pronòstic dels TCE
5. Seqüeles cognitives i conductuals en els TCE

Mòdul didàctic 9

Neuropsicologia de les demències

Mercè Jodar Vicente

1. Introducció
2. Deterioració cognitiva lleu i demència
3. Concepte i classificació de les demències
4. Principals tipus de demències

Mòdul didàctic 10

Neuropsicologia i diferències de gènere

Mercè Jodar Vicente

1. Introducció
2. Diferències anatòmiques i organització cerebral
3. Hipòtesis entorn de les diferències en els estils cognitius
4. Les funcions cognitives i el sexe

Mòdul didàctic 11

Activitats pràctiques

Diego Redolar Ripoll

1. Activitats
2. Solucionari