

Neuropsicologia de la percepció i les pràxies

Margarita Álvarez Guerra
Juan Luis Arenzana Blázquez
Begoña González Rodríguez
Mercè Jodar Vicente
Genny Lubrini
Elena Muñoz Marrón
José Antonio Periañez Morales
Diego Redolar Ripoll
Marcos Ríos-Lago
Marc Turon Viñas
Amaia Zulaica Cardoso

PID_00241566

Material docent de la UOC

Margarita Álvarez Guerra

Llicenciada en Psicologia, màster en Neuropsicologia Clínica Infantil i d'Adults. Actualment exerceix com a neuropsicòloga en diverses associacions. Ha dirigit la seva experiència professional al camp de la valoració i rehabilitació de patologies del neurodesenvolupament i neurodegeneratives, i ha treballat en diferents centres sociosanitaris dirigits a majors afectats per demència i a adults i nens amb discapacitat intel·lectual. És professora del màster de Neuropsicologia Infantil i de l'Adult de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i ha dirigit cursos relacionats amb alteracions cognitives i conductuals en discapacitat intel·lectual i atenció especialitzada a malalts d'Alzheimer. Ha col·laborat amb el Servei de Reumatologia de la Corporació Hospitalària Parc Taulí investigant la relació entre perfil cognitiu i fibromiàlgia.

Juan Luis Arenzana Blázquez

Llicenciat en Psicologia per la Universitat de Deusto (Biscaia), treballa com a neuropsicòleg a la Unitat de Dany Cerebral de l'Hospital Beata Maria Ana de Madrid, i està especialitzat en rehabilitació neuropsicològica i psicoteràpia Gestalt.

Begoña González Rodríguez

Llicenciada en Psicologia per la Universitat Autònoma de Madrid i màster en Neuropsicologia per la Universitat Complutense de Madrid. Desenvolupa la seva labor professional com a neuropsicòloga a la Unitat de Dany Cerebral de l'Hospital Beata Maria Ana de Madrid i és professora col·laboradora de la UOC des de l'any 2007.

Mercè Jodar Vicente

Llicenciada en Psicologia i doctora en Neuropsicologia. Pertany al Servei de Neurologia de l'Hospital de Sabadell (Parc Taulí). És professora associada de la Universitat Autònoma de Barcelona, on dirigeix el mestratge de Neuropsicologia Clínica Infantil i d'Adults des de 1999. El seu interès s'ha centrat en els processos relacionats amb l'envelliment i les demències, i va ser membre del Comitè d'Experts per a l'Elaboració del Pla Integral de la Gent Gran a Catalunya i del Consell Assessor en Psico geriatria de la Generalitat de Catalunya. Ha participat en diversos projectes d'investigació en 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 la rehabilitació cognitiva.

Genny Lubrini

Doctora en Psicologia per la Universitat Complutense de Madrid. Treballa com a neuropsicòloga clínica a la Unitat de Neuroimmunologia Clínica i Esclerosi Múltiple de l'Hospital Universitari La Paz de Madrid, i col·labora com a investigadora a la Unitat d'Investigació Projecte Alzheimer (UIPA) de la Fundació CIEN - Fundació Reina Sofía de Madrid.

Elena Muñoz Marrón

Doctora en Psicologia per la Universitat Complutense de Madrid i màster en Neuropsicologia Cognitiva per la Universitat Complutense de Madrid. Durant la seva carrera professional ha combinat la investigació, la docència i la intervenció neuropsicològica clínica en pacients amb dany cerebral. Actualment és professora dels Estudis de Ciències de la Salut de la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) i directora del màster universitari de Neuropsicologia. La seva activitat investigadora se centra en l'estudi de les bases neurals dels processos cognitius, les seves alteracions i la seva recuperació per mitjà de la tècnica d'estimulació magnètica transcranial. És codirectora del grup d'investigació reconegut per l'AGAUR Neurociència Cognitiva i Tecnologies de la Informació (2014 SGR 1483) i codirectora i cofundadora del laboratori *Cognitive Neurolab* (www.cognitiveneurolab.org).

José Antonio Periañez Morales

Doctor en Psicologia per la Universitat Complutense de Madrid. Actualment és professor titular del Departament de Psicologia Bàsica II (processos cognitius) de la Universitat Complutense de Madrid. La seva línia de treball consisteix a harmonitzar la investigació bàsica sobre les bases neurofisiològiques del control atencional mitjançant electroencefalograma, magnetoencefalografia i ressonància magnètica amb l'aplicació d'aquestes troballes a l'avaluació de pacients neurològics i psiquiàtrics.

Diego Redolar Ripoll

Doctor en Neurociències per la Universitat Autònoma de Barcelona i màster en Estadística en Ciències de la Salut per la mateixa universitat. Professor de l'àrea de Psicobiologia i Neurociències de la Universitat Oberta de Catalunya, ha liderat diversos projectes d'investigació finançats pel Ministeri d'Educació i Ciència, per la Direcció General d'Investigació i per la Generalitat de Catalunya, desenvolupant la investigació bàsica de neurociència cognitiva. Disposa d'una àmplia experiència investigadora en l'estudi de les funcions cognitives per mitjà de tècniques d'estimulació cerebral en models animals i en humans. Concretament, el seu àmbit d'investigació s'ha centrat en l'estudi de les bases neurals de l'aprenentatge, la memòria i el control cognitiu, a partir de la modulació de l'excitabilitat cerebral per mitjà de tècniques d'estimulació cerebral invasives i no invasives. Actualment és codirector del grup d'investigació reconegut per l'AGAUR Neurociència Cognitiva i Tecnologies de la Informació (2014 SGR 1483) i codirector i cofundador del laboratori *Cognitive Neurolab* (www.cognitiveneurolab.org).

Marcos Ríos-Lago

Doctor en Psicologia i màster en Neuropsicologia per la Universitat Complutense de Madrid. Professor del Departament de Psicologia Bàsica II (UNED) i neuropsicòleg coordinador de la Unitat de Dany Cerebral de l'Hospital Beata María Ana (Madrid). Investigador de la Unitat d'Investigació del Projecte Alzheimer (Fundación CIEN - Fundación Reina Sofía). Desenvolupa la seva activitat investigadora emprant fonamentalment tècniques de neuroimatge per a l'estudi del control atencional, la velocitat de processament i la plasticitat cerebral. És autor d'obres nacionals i internacionals sobre les tècniques de neuroimatge, les lesions cerebrals i els processos cognitius.

Marc Turon Viñas

Llicenciat en Psicologia, màster en Neuropsicologia, expert en Neuropsicologia Clínica per el COPC i col·laborador docent al màster de Neuropsicologia Clínica Infantil i d'Adults de la UAB. Pertany al departament d'investigació de l'Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), a la Fundació Sant Joan de Déu de Barcelona i al Centro de Investigación Biomédica En Red en Enfermedades Respiratorias (CIBERES) del Carlos III de Madrid. El seu interès s'ha centrat en l'estudi dels processos mecanístics d'afectació cognitiva i en la rehabilitació dels déficits cognitius. Actualment desenvolupa programes de rehabilitació cognitiva basats en noves solucions tecnològiques per a pacients de diferents etiologies clíniques.

Amaia Zulaica Cardoso

Neuropsicòloga del Centre Carelza per a persones discapacitades i de la Unitat de Memòria de la Fundació Matia de Sant Sebastià. La seva activitat professional està centrada en la valoració i intervenció de persones amb alteracions cognitives.

L'encàrrec i la creació d'aquest material docent han estat coordinats per la professora: Elena Muñoz Marrón (2016)

Primera edició: setembre 2016

© Margarita Álvarez Guerra, Juan Luis Arenzana Blázquez, Begoña González Rodríguez, Mercè Jodar Vicente, Genny Lubrini, Elena Muñoz Marrón, José Antonio Periañez Morales, Diego Redolar Ripoll, Marcos Ríos-Lago, Marc Turon Viñas, Amaia Zulaica Cardoso

Tots els drets reservats

© d'aquesta edició, FUOC, 2016

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Disseny: Manel Andreu

Realització editorial: Oberta UOC Publishing, SL

Dipòsit legal: B-17.757-2016

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars del copyright.

Introducció

«–Què és això? –vaig preguntar mentre sostenia un guant.

–Puc examinar-lo? –em va preguntar. Y prenent-me'l, va seguir.

–Una superfície contínua –va dir finalment- doblada cap endins de si mateixa. Sembla que té –va dubtar- cinc sortints, sí, aquesta és la paraula.

–Sí –vaig dir cautelosament- m'has donat una descripció. Ara digues-me què és.

–Algun tipus de recipient?

–Sí... Què contindria?

–... Hi ha moltes possibilitats. Podria ser un portamonedes.»

O. Sacks. *L'home que va confondre la seva dona amb un barret.*

Sembla senzill reconèixer el món que ens envolta, però quan apareixen alteracions, els problemes de reconeixement com el que mostra Oliver Sacks al paràgraf inicial són freqüents. Tanmateix, tot el que som capaços de percebre del món que ens envolta i tot el que podem realitzar-hi ho fem a través dels òrgans dels sentits. Inicialment tot és informació sensorial i el cervell és qui realitza un procés de codificació de tot el que els nostres òrgans dels sentits capten (Mora, 2007).

Un dels objectius de la **percepció** és informar-nos sobre les propietats de l'entorn que són importants per nosaltres.

Fem el que fem hem de ser capaços de percebre què hi ha fora. I això, no sempre és possible...

La paraula *agnòsia* prové del grec *a-gnosis*, que significa 'manca de coneixement'.

L'any 1891 S. Freud la va utilitzar per primera vegada per a referir-se a una alteració de la capacitat de reconèixer un estímul en aquells pacients en els quals el problema no era la capacitat de trobar el nom dels objectes, sinó la capacitat de reconèixer l'objecte com a tal.

L'**agnòsia**, com veurem en profunditat en mòduls posteriors, constitueix una alteració de la capacitat per a reconèixer un estímul prèviament après, que es produeix com a conseqüència d'una lesió o d'una disfunció cerebral, en absència d'alteració cognitiva global i sense que aquesta alteració pugui explicar-se per una afectació de les àrees sensorials primàries o de les vies sensorials perifèriques.

L'agnòsia no es limita exclusivament a la informació visual. Tot i que les agnòsies visuals són les més comunes i les més conegudes, una agnòsia pot produir-se també en relació a la resta dels canals sensorials humans. D'aquesta manera, tenim agnòsies auditives, agnòsies tàctils i també agnòsies olfactiva i gustatives. L'agnòsia implica una alteració en el reconeixement per mitjà d'un determinat canal sensorial, però no dels altres. Així doncs, un pacient que pateix agnòsia visual, no reconeixerà un estímul presentat visualment, però sí que ho farà per mitjà del tacte o d'un so, per exemple.

Però per a poder interactuar amb el món que ens envolta no només hem de percebre'l correctament, sinó que també hem de poder-nos comportar i actuar de manera adaptativa. I, altra vegada, això no sempre és possible...

L'**apràxia** és descrita com la incapacitat d'actuar, de moure una part del cos de manera proposicional, sense que la causa sigui la debilitat, la pèrdua sensitiva, l'atàxia, l'acinèsia o la bradicinèsia, la hipometria, la dismetria o un trastorn de l'execució motora degut a la tremolor, la distonia, la corea, el bal·lisme o mioclonus.

La conducta motora humana comença per la planificació de l'acte motor, per a posteriorment programar l'execució adequada, executar l'acte motor i avaluar la seva adequació. Qualsevol d'aquestes etapes, com veurem en mòduls posteriors, pot veure's afectada en pacients amb alteracions neuropsicològiques degudes a un dany cerebral, ja sigui adquirit o de caràcter degeneratiu.

En aquesta assignatura abordarem el concepte, les bases neuroanatòmiques i les possibles alteracions dels processos perceptius i de la conducta motora. A més, estudiarem com avaluar aquestes alteracions i com aconseguir-hi una millor mitjançant l'aplicació d'un programa de rehabilitació cognitiva específic per a aquestes funcions, emprant, en gran mesura, les noves tecnologies disponibles actualment.

Continguts

Mòdul didàctic 1

Estimulació cognitiva i rehabilitació neuropsicològica

Genny Lubrini, Elena Muñoz Marrón, José Antonio Periañez Morales i Marcos Ríos-Lago

1. Estimulació cognitiva i rehabilitació neuropsicològica
2. Les TIC en la rehabilitació neuropsicològica

Mòdul didàctic 2

Neuropsicologia de la percepció

Mercè Jodar Vicente, Diego Redolar Ripoll, Marc Turon Viñas, Begoña González Rodríguez i Elena Muñoz Marrón

1. Els processos perceptius i les seves alteracions
2. Avaluació neuropsicològica de les funcions visuoespacials, visuoconstructives i visuoperceptives
3. Rehabilitació neuropsicològica de les agnòsies

Mòdul didàctic 3

Neuropsicologia de les pràxies

Margarita Álvarez Guerra, Juan Luis Arenzana Blázquez, Elena Muñoz Marrón i Amaia Zulaica Cardoso

1. La conducta motora i les seves alteracions
2. Avaluació neuropsicològica de les pràxies
3. Rehabilitació neuropsicològica de les apràxies

Mòdul didàctic 4

L'estimulació magnètica transcranial en la rehabilitació neuropsicològica

Elena Muñoz Marrón

1. Descripció de la tècnica d'estimulació magnètica transcranial
2. L'estimulació magnètica transcranial com a aproximació terapèutica en la rehabilitació neuropsicològica
3. Conclusions

