

## Eponímia mèdica catalana. *El test Barcelona*

**Josep-Eladi Baños i Elena Guardiola**

Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

### L'epònim

*“El test Barcelona és el primer instrument neuropsicomètric desenvolupat al nostre país per mesurar semiquantitativament l'estat cognitiu... és una prova que permet establir l'estat funcional de les àrees neuropsicològiques més importants i que economitza temps ja que la seva administració exigeix només de 30 a 45 minuts.”<sup>1</sup>*

### El centre: del llatzeret de la Secció Marítima a l'Hospital del Mar

Barcelona ha tingut fins fa poques dècades importants problemes de salut pública per malalties infeccioses a conseqüència de diversos factors. En primer lloc, la seva importància com a port de mar la fa especialment sensible a l'entrada d'epidèmies. En segon, l'elevada densitat de població permetia en temps passats que les malalties infeccioses s'estenguessin amb facilitat. En tercer lloc, fins les darreries del segle XIX, aquest darrer factor s'agregava perquè les muralles contribuïen a empitjorar la situació dels habitatges i a l'expansió de les epidèmies. Tot això portà la ciutat a patir-ne de forma reiterada al llarg del temps (els autors recomanen l'article de Ricart i Caylà<sup>2</sup> a aquells interessats en conèixer amb més detall aquesta situació històrica).

La primera referència a una institució sanitària barcelonina destinada al control preventiu d'epidèmies fou la Casa de Sanitat, de la qual ja es tenen notícies al segle XVI<sup>3</sup> i que es trobava entre el Portal del Mar i la platja, fora muralles<sup>4</sup>. En aquest establiment eren retinguts tots els sospitosos de trobar-se malalts que arribaven a Barcelona per via marítima, especialment quan venien de països llunyans. Això no va impedir l'entrada de nombroses

epidèmies. Tampoc va protegir la ciutat de la terrible pesta negra del segle XIV, que va causar la mort de les dues terceres parts dels barcelonins el 1348. D'ací fins la darrera epidèmia de còlera l'any 1971, la ciutat va ser sacsejada de forma periòdica per episodis de major o menor gravetat. No va ser però fins el segle XIX quan les autoritats van començar a prendre les mesures millors al seu saber i entendre per evitar l'entrada i la progressió de les malalties infeccioses a la ciutat<sup>5</sup>. La preocupació estava justificada. L'any 1821 una epidèmia de febre groga va causar la mort de prop de 9.000 barcelonins i es repetí el 1870 quan una càrrega de cuiros contaminats provinents de Cuba i Mèxic va produir prop de 3.000 morts<sup>4</sup>. L'altre gran assot de la ciutat fou el còlera, que s'emportà 3.300 persones (d'una població total de 120.000) l'any 1834, 6.000 el 1854, 3.900 el 1865 i 1.300 el 1885<sup>4</sup>.

Com ja s'ha comentat, una de les causes de la terrible mortaldat que causaven les epidèmies era l'elevada densitat de població a causa de les muralles que impedièn el necessari creixement de la ciutat. Ja a principis del segle XIX, la Reial Acadèmia de Medicina havia demanat a les autoritats l'enderroc de les muralles<sup>4</sup>. A més, tampoc ajudava la inexistència de centres sanitaris estables per lluitar adequadament contra les epidèmies, ja que només s'habilitaven hospitals provisionals a Montjuïc o Pedralbes quan anaven mal dades i sempre de forma insuficient i inadequada<sup>5</sup>. Finalment, l'any 1868 les muralles van ser enderrocades i s'eliminà un dels factors que afavorien la gravetat de les epidèmies. En els anys següents es començà a resoldre el segon problema: la manca de centres sanitaris estables per combatre-les. Cal reconèixer aquí la figura de l'alcalde de Barcelona de l'època, Francesc de Paula Rius i Taulet (1833-1890). Encara que més conegut per ser l'artífex de l'Exposició Internacional de 1888, Rius i Taulet tingué una gran preocupació per la situació sanitària de Barcelona. La primera mostra d'aquest interès fou la creació del Laboratori Microbiològic de Barcelona l'any 1886, sota l'assessorament de Giné i Partagàs i Rodríguez Méndez<sup>6</sup>. El Laboratori es posà sota la direcció de Jaume Ferran qui havia estat comissionat per l'Ajuntament dos anys abans per estudiar l'epidèmia de còlera que afectà a Marsella i Toló. Després va preparar un vaccí anticolèric que va usar a València amb vacunacions

Correspondència: Dr. Josep-E. Baños  
Departament de Ciències Experimentals i de la Salut  
Universitat Pompeu Fabra  
Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona  
C/ Dr. Aiguader, 88  
08003 Barcelona  
Tel. 93 316 08 65  
Fax 93 316 09 01  
Adreça electrònica: josepeladi.banos@upf.edu

a gran escala que foren les primeres que es van fer al món i que des d'aleshores es coneix com el vaccí de Ferran<sup>7</sup>.

El segon exemple fou la creació del llatzeret de Can Tunis el mateix 1888, format per dues barraques que, encara que no reunien les millors condicions, eren almenys un pas endavant<sup>5</sup>. Tres anys després s'inicià el procés d'adquisició de terrenys per a la construcció d'un hospital estable dedicat a l'atenció de malalts infecciosos. Inicialment es va pensar en radicar-lo a Montjuïc, però la protesta dels veïns va paraitzar la iniciativa. L'Ajuntament també creà l'any 1891 l'Institut d'Higiene de Barcelona i el posà sota la direcció de Lluís Comenge i Ferrer<sup>6</sup>. L'any 1899, però, l'Ajuntament va decidir finalment adquirir uns terrenys a la Secció Marítima del Parc de la Ciutadella, vora el mar on hi restaven encara edificis de l'Exposició Internacional, per construir un nou llatzeret amb l'afegit de nous edificis de fusta i d'obra per completar-lo (Figura 1). L'encert de la situació va quedar demostrat quan l'any 1905 va esclatar una nova epidèmia de pesta bubònica provinent d'una partida de cotó que venia d'Esmirna i de Bombai, on la malaltia era endèmica. El llatzeret de Can Tunis va mostrar-se insuficient per atendre tots els afectats i es van utilitzar els edificis de la Secció Marítima. Els malalts confirmats en aquesta Secció eren traslladats a Can Tunis per al seu tractament. Quan l'epidèmia va acabar es va decidir tancar les instal·lacions, malgrat la sol·licitud d'alguns metges de mantenir-les de forma permanent.

L'Hospital de Can Tunis es va tornar a obrir només dos anys després per tractar un nou brot de pesta bubònica, que es repetí el 1913. Encara a la tardor de l'any següent, es va declarar una important epidèmia de febre tifoide que es va estendre per Barcelona. El seu origen fou la contaminació de l'arribada de les aigües provinents de Montcada que venien per sota d'edificacions noves. L'epidèmia va produir més de 2.000 morts i prop de 25.000 afectats entre octubre i novembre<sup>2</sup>; la identificació de l'origen fou

realitzada per Ramon Turró, no sense polèmiques diverses en contra de la seva opinió<sup>4</sup>. La Secció Marítima del Parc de la Ciutadella es va tornar a obrir per atendre els malalts que no podien ser tractats a l'hospital de Can Tunis.

En aquells anys, la situació hospitalària a la ciutat era més aviat penosa, com reconeixia una comunicació presentada per Higini Sicart al Primer Congrés de Metges de Llengua Catalana celebrat l'any 1913 que començava dient<sup>8</sup>: «*Malgrat les moltes vegades que s'ha dit, encara no s'ha repetit prou que els hospitals de Barcelona són insuficients i deficients i, sobre tot, encara no s'ha repetit prou que a la Ciutat hi falten molts llits per a malalts indigents. Estem tocant un problema paorós, qual planteig s'ha d'escampar a tots cents i qual solució ha de portar-se prompte a terme, així en lo pertanyent a les necessitats d'avui com en lo que pugui per a necessitats futures.*» En aquesta situació, l'Ajuntament, ja escarmentat de les epidèmies anteriors, va prendre l'acord de bastir un hospital permanent que permetés cobrir les necessitats de la ciutat<sup>6</sup>. La idea era construir-lo a la zona de Vallcarca o Montjuïc però sembla que els interessos dels propietaris dels terrenys, recolzats per l'alcalde Baró de Viver, no ho van permetre. Finalment, es va decidir la construcció del nou hospital en un lloc no massa salubre, la Barceloneta, entre «*vies de tren i tuf de gas*» en paraules de Casassas<sup>9</sup>. En aquells barracons s'inicià la construcció de l'anomenat Hospital Municipal d'Infecciosos. Encara que l'any 1916 es va aprovar el reglament de l'hospital i el 1917 la provisió de places, la cosa no va anar tal com calia, ja que l'estat de l'hospital era deplorable, no tenia llum elèctrica i el servei mèdic no era permanent<sup>9</sup>. Hi havia partidaris de tancar-lo del tot i concertar llits amb els altres hospitals de la ciutat, però el regidor de sanitat de l'època, Jacint Reventós i Bordoy, s'entossudí a mantenir-lo i assegurar la seva supervivència. Malgrat les dificultats econòmiques cròniques, l'hospital es consolidà gràcies especialment als donatius benèfics que hi arribaren. L'any 1930 és important ja que s'inaugurà el nou hospital, que es construí partint del projecte de l'arquitecte Josep Plantada de l'any 1925 (Figura 2). Malgrat aquest no es va seguir completament, sí ho feu en el seu esperit i la majoria de l'hospital es va fer segons la proposta original (Figura 3). D'alguna manera, una part notable de l'hospital actual és el de Plantada amb les actualitzacions i modernitzacions dels anys següents. De nou s'havia intentat portar-lo a Vallcarca, on més tard es construí l'Hospital Militar, però l'oposició reiterada dels veïns ho impedí. Per a l'elecció definitiva es tingué en compte el seu relatiu isolament (aleshores rodejat per fàbriques i sense gairebé habitatges), la benèfica presència del mar i l'orientació cap a l'est per aprofitar l'exposició màxima al sol. Tot i això, l'hospital es va construir pensant en l'aïllament màxim dels malalts i en la forma de tractar-los de la millor forma possible.



FIGURA 1. Vista del Llatzeret de la Secció Marítima del Parc de la Ciutadella, conegut des de 1914 com Hospital Municipal Marítim d'Infecciosos (font: Bosch i Monegal<sup>4</sup>)



FIGURA 2. El projecte general de l'Hospital Municipal d'Infecciosos de l'arquitecte Josep Plantada (font: Bosch i Monegal<sup>4</sup>)

El nou hospital va ser posat a prova aviat. L'agost de 1931 esclatà una nova epidèmia de pesta arran de la importació de draps contaminats del nord d'Àfrica que, afortunadament, es va resoldre sense problemes.

Durant la Guerra Civil, l'hospital seguí amb la seva activitat assistencial. Aviat, però, fou víctima d'un bombardeig al ser atacades les fàbriques veïnes. Per aquesta raó, es va decidir la seva evacuació a l'Hotel Florida, a la falda del Tibidabo, per protegir-lo d'eventuals desgràcies<sup>5</sup>. A l'acabament de la guerra, el juny de 1939 es procedí al retorn cap a la Barceloneta; al mateix temps fou inhabilitat el seu director, Josep Maria Grau, que havia dedicat tota la seva vida a l'hospital. A més, es va canviar el nom pel d'*Hospital de Nuestra Señora del Mar*. La seva activitat continuà pràcticament igual i així es va atendre una epidèmia de verola l'any 1940, malaltia desconeguda a la ciutat des de l'any 1927 i reapareguda com a conseqüència de les migracions i de les difícils condicions socials que travessava el país. Però la següent encara fou pitjor doncs, entre l'any 1941 i 1942, es va patir una epidèmia de tifus exantemàtic que afectà prop de 2.000 persones, amb una mortalitat extrahospitalària del 21% (els lectors interessats en els seus detalls poden consultar l'obra de Bosch i Monegal<sup>4</sup>). L'epidèmia, coneguda també com la del '*piojo verde*' (era transmesa per polls), s'emportà també a l'il·lustre cirurgià Manuel Corachan<sup>10</sup>. L'hospital va encarregar-se de l'atenció de tots els afectats amb una dedicació intensa que va permetre superar la gravetat de la situació amb la tradicional escassetat de mitjans per afrontar-la. Com a conseqüència d'una dedicació admirable i del risc que es va assumir, van morir un metge de guàrdia, un auxiliar, dues operàries i una monja que hi treballaven.

Una altra fita destacada fou l'atenció dels brots de poliomièlitis que assolaren la ciutat durant els anys se-



FIGURA 3. Fotografia de l'entrada a l'Hospital l'any 1932 (font: Bosch i Monegal<sup>4</sup>)

güents<sup>4</sup>. L'any 1950 s'adquirí el primer pulmó d'acer de Barcelona, element terapèutic vital per aquells que presentaven una greu insuficiència respiratòria. Encara l'any 1971 el centre s'enfrontà a una epidèmia de còlera, camuflada per les autoritats com a 'diarrees estivals' per evitar el pànic i la desaparició dels turistes que començaven a arribar a Espanya de forma massiva. L'hospital va ser el centre receptor de 118 malalts amb còlera i gairebé quatre vegades més d'afectats amb diarrees sospitoses. Però les coses ja anaven canviant des de feia temps; l'hospital es convertia a poc a poc en un centre general, abandonant progressivament l'etiqueta 'd'infecciosos' que l'havia identificat i que encara perduraria molt de temps. Quan un dels autors (JEB) va arribar-hi a fer la seva formació clínica el 1979, encara se'l coneixia amb aquest nom. La Taula 1 mostra els diversos esdeveniments que el convertiren progressivament en l'hospital que avui coneixem, que canviaria una vegada més de nom, per passar a anomenar-se Hospital del Mar. Quatre, però, mereixen un comentari específic.

Les necessitats de recerca mèdica va portar l'Ajuntament de Barcelona a decidir la creació d'un departament d'investigacions a l'hospital, inaugurat el 6 de juny de 1948 amb l'assistència d'Alexander Fleming. Les dues seccions més importants foren la d'immunologia, sota la direcció de Jordi Gras, i la de bacteriologia, dirigida per Amadeo Foz. Més endavant el departament esdevingué l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM). La història d'aquesta institució ha estat tractada amb detall en un altre article d'aquesta sèrie dedicat a Amadeo Foz<sup>11</sup>.

L'any 1973 se signà un acord amb la Universitat Autònoma de Barcelona per convertir l'Hospital del Mar en una unitat docent de la seva Facultat de Medicina, dotant-lo del caràcter d'hospital universitari. Això



TAULA 1. Principals fites: des de l'Hospital Municipal d'Infecciosos fins a l'Hospital del Mar (font: Bosch i Monegal<sup>4</sup> i Tolos i Subirats<sup>5</sup>)

---

1912: Nomenament de Josep Maria de Grau com a director del primer hospital permanent
1932: Contractació de Joaquim Salarich i Torrents com a cirurgià per resoldre les complicacions quirúrgiques dels malalts ingressats
1946: Josep Maria Sala i Ginebreda es fa càrrec del Servei de Pediatria, de gran prestigi a la ciutat, especialment en la seva subespecialització en malalties infeccioses pediàtriques sota la direcció de Josep Llorens i Terol
1950: Inauguració oficial del Servei de Cirurgia. Lino Torre va succeir a Salarich l'any 1966 i el va convertir en un dels millors de Barcelona
1950: El pavelló de Medicina Tropical es converteix en la seu de l'Institut d'Investigació de l'Hospital
1970: Inauguració de la Unitat de Cures Intensives sota la direcció de Jaume Mas Marfany, la primera en un hospital espanyol
1972: Trasllat de l'Institut Neurològic al nou edifici construït a l'annex de l'Hospital del Mar sota la iniciativa d'Antoni Subirana i Oller
1973: Acord amb la Universitat Autònoma de Barcelona pel qual l'Hospital esdevé unitat docent de la seva Facultat de Medicina
1978: Creació del Servei d'Urgències gràcies a Miquel Molins i Benedetti, director de l'Hospital
1978: Unificació dels serveis de Medicina Interna i de Malalties Infeccioses sota la direcció de Ludvik Drobnic
1980: Incorporació de la Secció de Psiquiatria al separar-se de l'Institut Neurològic on es trobava incorporada
1981: Creació de la primera unitat hospitalària de deshabituació en toxicomanies sota la direcció de Jordi Camí i Santiago de Torres
1981: Ampliació de l'Hospital amb el Servei de Ginecologia i Obstetrícia
1982: Incorporació de la Secció de Traumatologia i Cirurgia Ortopèdica per trasllat des del Centre Quirúrgic d'Urgències Peracamps
1985: Creació del laboratori antidopatge adscrit al Servei de Farmacologia Clínica
1992: L'Hospital del Mar s'encarrega de l'atenció sanitària dels participants als Jocs Olímpics celebrats a Barcelona

---

ha permès mantenir de manera ininterrompuda la formació d'estudiants de medicina en el cicle clínic, com a llicenciatura primer i després com a grau conjunt amb la Universitat Pompeu Fabra des de 2008. Els acords de col·laboració signats amb les dues universitats han permès aprofitar els coneixements dels seus professionals per a la formació d'estudiants de medicina, biologia humana, fisioteràpia i enginyeria biomèdica.



FIGURA 4. Visió actual del complex de l'Hospital del Mar. En primera línia es pot veure un edifici alt, que va ser la seu de l'Institut Neurològic i que ara són plantes d'hospitalització. A la dreta s'observa l'edifici del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) on s'allotja l'IMIM. En la zona central de la imatge s'observa el que queda dels antics pavellons originals de l'Hospital. A la part de darrera es troba l'edifici del Campus del Mar, on s'imparteixen els estudis de Medicina (UAB-UPF), Biologia humana (UPF), Infermeria (PSMAR-UPF), Fisioteràpia (UAB) i Enginyeria biomèdica (UPF)

El 17 d'octubre de 1986 el Comitè Olímpic Internacional va decidir que Barcelona fos la seu dels Jocs Olímpics de 1992, fet que portà a la declaració de l'Hospital del Mar com el centre sanitari de referència per a l'anomenada 'família olímpica'. Era inevitable una important reestructuració, ja que no s'havien fet obres majors (llevat de la incorporació de l'edifici de l'Institut Neurològic) des de la llunyana data de la seva creació als anys trenta. Suposà una modernització extraordinària que li donà l'aspecte que avui té (Figura 4).

Finalment, l'any 2008 l'Hospital del Mar emprengué una altra reforma per modernitzar-se una vegada més. Les obres, una vegada finalitzades, permetran duplicar els espais, concentrar serveis, augmentar les àrees ambulatories i millorar el confort de les cambres i de les sales d'espera. Malauradament, l'esclat de la crisi econòmica ha paralitzat les obres de la primera fase.

## El test Barcelona

Encara que de gran interès clínic, l'exploració neuropsicològica ha estat tradicionalment associada a diversos problemes, entre els que destaquen la complexitat de la seva utilització i les dificultats potencials de la seva interpretació<sup>1</sup>. Per aquestes raons, la disponibilitat d'instruments adequats a l'objectiu diagnòstic i de fiabilitat i validesa reconegudes és una contribució important a l'avaluació del pacient neurològic i psiquiàtric, especialment en aquells casos en què cal avaluar l'estat cognitiu com, per exemple, la malaltia d'Alzheimer o l'esquizofrènia.

La gènesi del Test Barcelona (TB) prové del treball d'un grup de metges i psicòlegs iniciat en la dècada dels setanta del segle passat. En paraules de Jordi Peña-Casanova (Figura 5), el seu autor principal, que va desenvolupar finalment el TB en la seva tesi doctoral<sup>12</sup> (copiem literalment):

«El Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica – Test Barcelona (PIEN-TB) nació como resultado de la búsqueda de soluciones ante una situación crítica en los años 70: la ausencia de un método sistemático de evaluación neuropsicológica en el contexto clínico neurológico en nuestro medio cultural y lingüístico. Ante este problema, un grupo de jóvenes médicos y psicólogos recién graduados (destacando, entre otros, Montserrat Juncadella, Teresa Roig, Angels Bayès, Carmen Arasanz y Montserrat Pérez) nos reunimos semanalmente, por la noche, a lo largo de varios meses (años 75-76) para discutir las bases de la evaluación neuropsicológica detallada y los instrumentos necesarios para una actividad clínica sistemática mínima, en el contexto de un servicio de neurología. En esta época confluyeron varios enfoques y publicaciones, que en los años siguientes iban a expandirse y completarse con nuevas aportaciones. En primer lugar, como es lógico, se consideraron los tests existentes y los libros de neurología, psicología y psiquiatría presentes en las bibliotecas de medicina y de psicología. En el año 1983, en la obra “Neuropsicología” (Peña-Casanova J, Barraquer-Bordas L. Barcelona: Toray SA) se presentaron sucintamente “los elementos básicos de la exploración neuropsicológica general” que fundamentaban el proyecto “Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica Cuantificada” (PIENC). Estos elementos básicos se desarrollaron durante el año 1982. La C de “Cuantificada” se transformó ulteriormente en “Computarizada” (1986). Tras los estudios de los años 70 e inicios de los 80, el proyecto cristalizó en forma de tesis doctoral (Peña-Casanova, 1986). Posteriormente, tras su adaptación, se publicó la versión inicial y “oficial” del Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica – Test Barcelona (Barcelona: Masson, 1990 y 1991). En este momento, para evitar el problema de la C (computarizada versus cuantificada), se decidió suprimir esta palabra<sup>13</sup>.»

En el procés de creació del TB també participà Michel Paradis, professor de lingüística de la *McGill University*, amb qui es va establir contacte en relació amb l'afàsia dels bilingües. Precisament el TB està inspirat en el test de Boston per al diagnòstic de l'afàsia<sup>14</sup>; els treballs que portaren a crear-lo es van desenvolupar a l'Hospital del Mar de Barcelona.



FIGURA 5. Jordi Peña-Casanova, autor del Test Barcelona

Com hem esmentat, l'autor principal del TB és en Jordi Peña-Casanova. J. Peña-Casanova es va llicenciar en Medicina a la Universitat Autònoma de Barcelona (1974) i es doctorà a la *Universidad de Navarra* (1989). El seu interès precoç per la neuropsicologia el portà a aprendre rus (a Barcelona i a la Universitat Lenin de Minsk) i traduir al castellà l'obra d'Aleksander Romanovich Luria *Neurolingüística fundamental* l'any 1980. Va fer una estada a l'*Hôpital Salpêtrière* becat pel govern francès. A l'actualitat és cap de la Secció de Neurologia de la Conducta i Demències de l'Hospital del Mar

de Barcelona i director del Màster de neuropsicologia i neurologia de la conducta de la Universitat Autònoma de Barcelona, d'on és professor associat des de 1988. També és investigador associat de l'Institut de Geriatria de la *Université de Montréal* i dirigeix el Grup de Neurologia de la Conducta adscrit al Programa de Neurociències de l'IMIM. Des de l'any 2009 és membre del Neurogrup de l'*Hospital Quirón* i professor de *Executive coaching* a ESADE. Entre les seves múltiples publicacions, cal destacar *Neuropsicología* (1983) amb Lluís Barraquer-Bordas, *Test neuropsicológicos: fundamentos para una neurología clínica basada en evidencias* (2004), *Malaltia d'Alzheimer: del diagnòstic a la teràpia. Conceptes i fets* (1999) i la direcció de l'obra *Neurología de la conducta y neuropsicología* (2007). Entre les distincions rebudes destaquen el premi Alzheimer de la *Sociedad Española de Neurología* (2007 i 2009), el premi CNC en Neurociència Clínica (2011) i el nomenament de Professor Honorífic de la Facultat de Medicina de la *Universidad de Chile* (2012).

Quant a les característiques del TB, n'esmentem algunes a continuació. El TB agrupa les proves en àrees funcionals, expressa els resultats en percentils i estableix un perfil clínic que permet establir les capacitats conservades i afectades i puntua segons el temps que cada pacient triga en resoldre-les. Això permet obtenir dos tipus de puntuacions, la que considera si la resposta és correcta o incorrecta i la que ho fa en funció de la velocitat de resposta. Inicialment, això portà a la construcció d'una prova llarga amb 42 apartats i 106 subtests que donava 147 variables. L'estudi de cadascuna de les variables, així com la seva discussió, va ser realitzada posteriorment<sup>15</sup>. Òbviament, encara que això permetia obtenir un perfil clínic cognitiu, dificultava la seva anàlisi estadística i neuropsicomètrica així com la seva aplicació rutinària en l'assistència clínica. Per aquesta raó es va bastir una versió abreujada amb reducció de variables i de temps d'administració. En aquest nou estudi s'observà que les variables estudiades s'agrupaven clarament en dos grups,

les categòriques o qualitatives i les contínues o quantitatives. Les primeres només permetien una resposta de sí (conservació) o no (pèrdua). Dins d'aquestes es trobaven, per exemple, la fluència i la gramàtica, el contingut informatiu, l'orientació, les sèries verbals, la comprensió verbal, la lectura, l'escriptura, el gest simbòlic, la imitació de postures i les imatges superposades. L'alteració d'aquestes variables es considera com a *molt indicativa de a presència de patologia cognitiva*<sup>1</sup>. Les variables del segon grup poden ser considerades com a contínues, ja que existeix la possibilitat d'establir una gradació de respostes. Depenen de les característiques biogràfiques, educatives i de pràctica vital dels pacients i són, per exemple, la praxi constructiva, la memòria verbal, la memòria visual, els problemes aritmètics, les semblances-abstracció i la clau de números i cubs. A més, permeten la classificació dels pacients en cinc percentils que ajuden a ubicar-los dins de perfils estables. La versió abreviada del TB (TBA) permet ara realitzar l'exploració en un temps raonable de 30-45 min, sense deixar d'estudiar les àrees neuropsicològiques més importants<sup>1</sup> i inclou finalment 41 subtests i 55 ítems.

A fi de facilitar l'ús del TBA, Guardia i col·ls.<sup>16</sup> van desenvolupar una puntuació global normalitzada que permet classificar la prova com un 'test intermedi' entre les proves més complexes com el *Mini Mental State Examination* (MMSE) o altres bateries extenses. Aquest abordatge quantitatiu global té problemes, com la manca de la definició de les àrees que es troben afectades, cosa que permet l'anàlisi detallada de cada variable. Per altra banda, però, tenen l'avantatge de donar informació sobre l'alteració neurobiològica global, així com poder ser emprades en estudis terapèutics.

Un altre estudi va avaluar la validesa de criteri del TBA en l'avaluació neuropsicomètrica del deteriorament cognitiu múltiple comparat amb la part cognitiva de la *Alzheimer's Disease Assessment Scale* (ADAS-Cog)<sup>17</sup>. Els resultats van mostrar que existia una correlació significativa i, per tant, és una eina adequada com una prova clínica neuropsicomètrica per a l'estudi del deteriorament cognitiu. El TB ja havia demostrat prèviament la validesa de contingut<sup>18</sup>.

El 2002 els autors van desenvolupar una versió catalana dels subtests verbals del TBA, això va portar a una modificació substancial d'alguns subtests<sup>19</sup>. El programa integrat del TB revisat es troba disponible per a aquells que estiguin interessats en la seva utilització clínica o de recer-

ca<sup>20</sup> (Figura 6). Més recentment, el 2009, l'equip va publicar també la validació i la normalització d'aquesta segona versió del TB<sup>21</sup>. Els autors mantenen un portal on es poden consultar totes les característiques del TB<sup>22</sup>.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Peña-Casanova J, Guardia J, Bertran-Serra I, Manero RM, Jarne A. Versión abreviada del test Barcelona (I): subtest y perfiles normales. *Neurología*. 1997;12:99-111.
- Ricart I, Caylà JA. Barcelona com a escenari de la pesta (2). *Ann Med*. 2000;83:109-13.
- Hospital del Mar. Història. Disponible a: <http://www.parcdesalut-mar.cat/hospitals/hospital-del-mar/historia.html>. Consultada el 27 de setembre de 2012.
- Bosch i Monegal E. (ed.). *L'Hospital del Mar en la història de Barcelona*. Barcelona: Institut Municipal d'Assistència Sanitària. Ajuntament de Barcelona, 1986.
- Tolos i Subirats C. Hospital Municipal d'Infecciosos de Barcelona des de la seva fundació (1914) fins 1939. Lleida: Actes del III Congrés d'Història de la Medicina Catalana. Volum 3; 1981. p. 296-302.
- Casassas O. *La medicina catalana del segle XX*. Barcelona: Edicions 62; 1970.
- Guardiola E, Baños JE. Eponímia mèdica catalana: el vaccí de Ferran. *Ann Med*. 1999;82:361-3.
- Sicart H. *L'hospitalització a Barcelona*. Barcelona: Primer Congrés de Metges de Llengua Catalana; 1913. p. 899-928.
- Reventós J, García A, Piqué C. Història de la medicina catalana sota el franquisme i les seves conseqüències. Barcelona: Hacer; 1990.
- Baños JE, Guardiola E. Eponímia mèdica catalana. La gastropèxia de Corachan. *Ann Med*. 2008;91:36-41.
- Baños JE, Guardiola E. Eponímia mèdica catalana. Amadeo Foz i el *Psychrobacter fozi*. *Ann Med*. 2009;92:35-8.
- Peña-Casanova J. Programa integrado de exploración neuropsicológica computarizada. Test Barcelona. Tesis doctoral. Pamplona: Universidad de Navarra; 1986.
- Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica – Test Barcelona [Internet]. Disponible a: <http://neuro-cog.com/test-barcelona/proyectotb.html>. Consulta feta el 5 d'octubre de 2012.
- Goodglass H, Kaplan E. *The assessment of aphasia and related disorders* (2ª ed.). Filadelfia: Lea and Fabiger; 1983.
- Peña-Casanova J. Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas. Programa integrado de exploración neuropsicológica. "Test Barcelona". Barcelona: Masson; 1991.
- Guardia J, Peña-Casanova J, Bertran-Serra I, Manero RM, Mez M, Böhm P, Espel G, Martí A. Versión abreviada del test Barcelona (II): puntuación global normalizada. *Neurología*. 1997;12:24-8.
- Peña-Casanova J, Meza M, Bertran-Serra I, Manero RM, Espel G, Martí A, et al. Versión abreviada del test Barcelona (III): validez de criterio con el ADAS-Cog. *Neurología*. 1997;12:117-9.
- Peña-Casanova J, Jarne A, Guardia J. Programa integrado de exploración neuropsicológica – test Barcelona: validez de contenidos. *Rev Logop Fon Audiol*. 1991;2:80-94.
- Lluent R, Peña-Casanova J, Böhm P. Versión catalana de los subtests verbales del test Barcelona. *Neurología*. 2002;17:124-31.
- Peña-Casanova J. *TBR: Test Barcelona revisado: programa integrado de exploración neuropsicológica: versión completa: versión abreviada: perfil de afasias: manual*. Barcelona: Elsevier Masson; 2010.
- Quiñones Úbeda S. *Desenvolupament, normalització i validació de la versió estàndard de la segona versió del Test Barcelona*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Ramon Llull; 2009.
- Test Barcelona [Internet]. Disponible a: <http://neuro-cog.com/test-barcelona>. Consulta feta el 5 d'octubre de 2012.



FIGURA 6. Portada del manual del Test Barcelona Revisado<sup>20</sup>