

Avaluació i intervenció neuropsicològica en un cas d'Alzheimer

Treball Final de Màster de Neuropsicologia

Autor/a: Oscar Villanova Lapiedra Tutora: Dra. Lorena Blanco Rojas

Data de realització del treball: gener de 2024

Agraïments

Voldria dedicar el meu agraïment a la meva tutora Lorena Blanco Rojas per haver-me acompanyat durant tota l'elaboració d'aquest treball, orientant-me i ajudant-me a millorar el seu contingut. Gràcies, i sense el seu recolzament no hauria estat possible.

I com no, a tota la gent que m'envolta en el meu dia a dia, especialment a la meva parella Sole i a la meva filla Laia, que han estat part essencial per poder realitzar aquest treball, amb la seva paciència i recolzament.

I finalment, a els tres Pacos que ja no estan entre nosaltres, un el meu pare sobre qui va aquest treball, l'altre, el meu cosí que va marxar massa d'hora i al meu estimat amic Paco de Bunyol, que el trobem molt a faltar i a la meva mare que tampoc hi és, però que tots ells sempre estan presents i al meu costat.

Resum

Amb aquest treball es presenta a un pacient amb la malaltia d'Alzheimer diagnosticada prèviament que acudeix a consulta per presentar dificultats de memòria i comunicació.

La malaltia d'Alzheimer es considerada *“un procés neurodegeneratiu del sistema nerviós central caracteritzat per una mort neuronal progressiva en certes zones del cervell, concretament l'escorça cerebral i l'hipocamp són dues de les zones més afectades per aquesta malaltia”* (Martínez, A. 2009).

Els resultats trobats en el protocol realitzat al pacient d'avaluació neuropsicològica, mostren alteracions en la memòria tant immediata com demorada, amb un rendiment baix en funcions executives i amb graus problemes amb el llenguatge. La resta d'àrees es troben bastant preservades. Tot aquestes dades, conjuntament amb les extretes de la entrevista familiar i de la seva valoració clínica global de la malaltia esmentada, recolzen la diagnosi de malaltia d'Alzheimer.

El pacient necessita de recolzament en algunes de les activitats bàsiques de la vida diària i el seu estat d'ànims, és satisfactori.

L'objectiu general de la intervenció ha estat preservar el funcionament cognitiu del pacient de les funcions cognitives menys afectades, per mirar d'atorgar-li una major autonomia. Els objectius específics han estat centrats en la millora de les habilitats comunicatives del pacient, per així poder millora les relacions amb el seu entorn.

La intervenció proposada en aquest treball s'ha centrat en una proposta multidisciplinària individualitzada d'entrenament neurocognitiu, recolzada per activitats mitjançant un software de rehabilitació cognitiva i treball en format paper, complementat per activitat física regular i millora de les interaccions socials.

Paraules clau

Demència, Malaltia d'Alzheimer, rehabilitació cognitiva.

Abstract

In this work I present a patient with previously diagnosed Alzheimer's disease. He comes to consultation to present memory and communication difficulties.

Alzheimer's disease is considered "*a neurodegenerative process of the central nervous system characterized by progressive neuronal death in certain areas of the brain, specifically the cerebral cortex and the hippocampus are two of the areas most affected by this disease.*" (Martínez, A. 2009).

The results found in the patient's neuropsychological assessment protocol, show alterations in both immediate and delayed memory, with poor performance in executive functions and with degrees of language problems. The rest of the areas are quite preserved.

All these data, together with the extracts from the family interview and from their overall clinical assessment of the aforementioned disease, support the diagnosis of Alzheimer disease.

The patient needs support in some of the basic activities of daily life and his mood is satisfactory.

The general objective of the intervention has been to preserve the patient's cognitive functioning of the least affected cognitive functions, in order to try to grant him greater autonomy. The specific objectives have been focused on improving the patient's communication skills, so that they can improve their relationships with their environment.

The intervention proposed in this work has focused on an individualized multidisciplinary proposal of neurocognitive training, supported by activities through cognitive rehabilitation software and work in paper format, complemented by regular physical activity and improvement of social interactions.

Keywords

Dementia, Alzheimer's disease, cognitive rehabilitation.

Índex

1. Alzheimer.....	6
1.1 Etiologia, prevalença, incidència i simptomatologia general associada.....	6
1.2 Perfil neuropsicològic i descripció del cas.....	7
1.3 Impacte en l'entorn.....	14
2. Avaluació neuropsicològica.....	15
2.1 Objectius d'intervenció.....	15
2.2 Proves d'avaluació.....	16
2.3 Objectius d'avaluació.....	19
3. Resultats.....	20
4. Informe neuropsicològic.....	21
5. Proposta d'intervenció.....	26
5.1 Objectiu general de la intervenció.....	26
5.2 Objectius específics.....	27
5.3 Elaboració d'un pla d'intervenció complet.....	30
5.4 Cronograma.....	33
5.5 Explicació de tres sessions d'intervenció completes.....	33
5.6 Resultats esperats de la intervenció.....	37
6. Conclusions.....	37
7. Bibliografia.....	40

Inicialment voldria centrar aquest treball en una cerca realitzada amb un pacient fictici, amb la malaltia d'Alzheimer (MA) diagnosticada clínicament, malgrat que vull aprofitar com a referència, l'historial del meu pare - que malauradament ja no hi és amb nosaltres- i va patir-la en la part final de la seva vida, durant nou anys, aparellada amb altres patologies.

Segons s'esmenta en un article de la revista científica *Alzheimer disease*, l'Alzheimer és la principal causa de demència i s'està convertint en una de les malalties més cares, letals i angoixants d'aquest segle, essent aquest un dels motius que m'ha impulsat a fer aquesta elecció, així com també el fet de disposar de moltes referències per poder recolzar-la.

1. Alzheimer

L'Alzheimer és “ *un procés neurodegeneratiu del sistema nerviós central caracteritzat per una mort neuronal progressiva en certes zones del cervell, concretament l'escorça cerebral i l'hipocamp són dues de les zones més afectades per aquesta malaltia*” (Martínez, A. 2009).

L'inici de la malaltia és insidiós i la manifestació clínica més freqüent és el trastorn de la memòria episòdica (ME), presentat amb un gradient temporal en què els records més antics estan preservats. Les principals alteracions cognitives es troben relacionades amb aquest deteriorament de la memòria, el qual acaba afectant a les activitats bàsiques de la vida diària (Matias- Guiu, J. i Gelonch, O., 2022). L'alteració neuropsicològica més precoç és un dèficit de memòria de consolidació i emmagatzematge (perfil hipocàmpic).

Malgrat això, cal esmentar que hi ha un percentatge de casos de MA sense aquesta presentació típica d'afectació en la ME, però amb un fenotip característic diferent que pot anar aparellat d'evidències topogràfiques de dany cerebral (atròfia regional) en regions relacionades, les quals són definides pel grup Dubois (2014) amb tres presentacions atípiques: Variant posterior o atròfia cortical posterior, Variant logopènic o afàsia primària progressiva logopènic i variant frontal de la malaltia d'Alzheimer i tenen en comú un debut en edats més primerenques (Lòpez- Álvarez, J. i Agüera-Ortiz,L., 2015).

1.1. Etiologia, prevalença, incidència i simptomatologia general associada

Com a trets característics de la patologia de l'Alzheimer, cal destacar que es formen plaques amiloides i embulls neurofibrilars (NFT) compostos principalment de filaments helicoidals aparellats, i que consisteixen en Tau hiperfosforilada; en canvi, les plaques amiloides són acumulacions extracel·lulars compostes per aminoàcids: A β 40 i A β 42, essent aquests darrers els més abundants (Lane, Hardy, J., & Schott, J. M. (2018), amb una disminució present de A β 42 en el Líquid cefaloraquídi (LCR) .

Aquesta malaltia porta també aparellats altres símptomes i dèficits, tant cognitius com conductuals, com per exemple podem trobar que en el llenguatge s'observa una anomia creixent amb dificultats per trobar les paraules adequades i un empobriment semàntic i finalment gramatical. També apareixen un seguit de dèficits visuoespacials, desorientació i agnòsia, així com dèficits executius i pràctics, arribant finalment a un estat de demència global amb l'afàsia, l'apràxia i l'agnòsia esmentades (Matias- Guiu, J. i Gelonch, O. (2022).

Pel que respecta als anomenats símptomes conductuals i psicològics (SCP), estan presents en la gran majoria dels pacients amb MA amb un percentatge superior al 90% amb manifestacions com apatia, agitació, ansietat, depressió, al·lucinacions, deliris, activitat

motora aberrant, irritabilitat, alteracions de la son i de la conducta alimentària, eufòria o desinhibició (García-Alberca, J.M., 2015).

L'impacte que aquestes alteracions tenen en la vida de la persona a nivell social, familiar i laboral de manera general es trobarà molt condicionat a l'entorn on es desenvolupin totes les activitats i relacions de la persona amb MA.

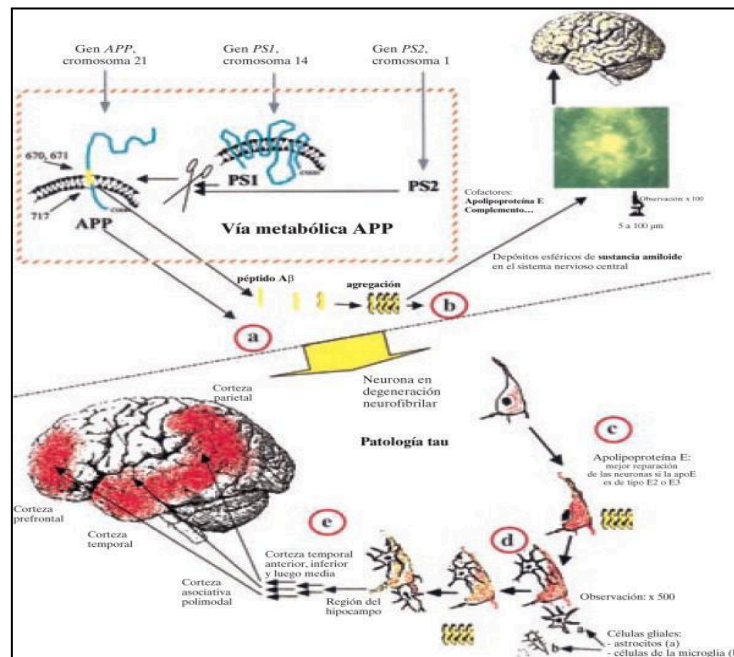
1.2 Perfil neuropsicològic i descripció del cas

L'Alzheimer és *“un procés neurodegeneratiu del sistema nerviós central caracteritzat per una mort neuronal progressiva en certes zones del cervell, concretament l'escorça cerebral i l'hipocamp són dues de les zones més afectades per aquesta malaltia”* (Martínez, A. 2009).

Per poder diferenciar entre la MA i l'envelliment normal, cal tenir present que les persones són diagnosticades d'aquesta malaltia sempre associada a un deteriorament cognitiu de la memòria, la qual cosa ho diferencia d'aquest envelliment, malgrat algun cop també hi ha un deteriorament de la memòria, però és molt lleu.

L'inici de la malaltia és insidiós i la manifestació clínica més freqüent és el trastorn de la memòria episòdica (ME), presentat amb un gradient temporal en què els records més antics estan preservats. Les principals alteracions cognitives es troben relacionades amb aquest deteriorament de la memòria, el qual acaba afectant a les activitats bàsiques de la vida diària (Matias- Guiu, J. i Gelonch, O., 2022). L'alteració neuropsicològica més precoç és un dèficit de memòria de consolidació i emmagatzematge (perfil hipocàmpic).

Malgrat això, cal esmentar que hi ha un percentatge de casos de MA sense aquesta presentació típica d'afectació en la ME, però amb un fenotip característic diferent que pot anar aparellat d'evidències topogràfiques de dany cerebral (atròfia regional) en regions relacionades, les quals són definides pel grup Dubois (2014) amb tres presentacions atípiques: Variant posterior o atròfia cortical posterior, Variant logopènica o afàsia primària progressiva logopènica i variant frontal de la malaltia d'Alzheimer i tenen en comú un debut en edats més primerenques (Lòpez- Álvarez, J. i Agüera-Ortiz, L., 2015).



Procés fisiopatològic de la malaltia.

Com a trets característics de la patologia de l'Alzheimer, cal destacar que es formen plaques amiloides i embulls neurofibrilars (NFT) compostos principalment de filaments helicoidals aparellats, i que consisteixen en Tau hiperfosforilada; en canvi, les plaques amiloides són acumulacions extracel·lulars compostes per aminoàcids: Aβ40 i Aβ42, essent aquests darrers els més abundants (Lane, Hardy, J., & Schott, J. M. (2018), amb una disminució present de Aβ42 en el Líquid cefaloraquídi (LCR) .

Aquesta malaltia porta també aparellats altres símptomes i dèficits, tant cognitius com conductuals, com per exemple podem trobar que en el llenguatge s'observa una anomia creixent amb dificultats per trobar les paraules adequades i un empobriment semàntic i finalment gramatical. També apareixen un seguit de dèficits visuoespacials, desorientació i agnòsia, així com dèficits executius i pràctics, arribant finalment a un estat de demència global amb l'afàsia, l'apràxia i l'agnòsia esmentades (Matias- Guiu, J. i Gelonch, O. (2022).

Pel que respecta als anomenats símptomes conductuals i psicològics (SCP), estan presents en la gran majoria dels pacients amb MA amb un percentatge superior al 90% amb manifestacions com apatia, agitació, ansietat, depressió, al·lucinacions, deliris, activitat motora aberrant, irritabilitat, alteracions de la son i de la conducta alimentària, eufòria o desinhibició (García-Alberca, J.M., 2015).

L'impacte que aquestes alteracions tenen en la vida de la persona a nivell social, familiar i laboral de manera general es trobarà molt condicionat a l'entorn on es desenvolupin totes les activitats i relacions de la persona amb MA;

L'etiologia de la malaltia d'Alzheimer (MA), és la causa més freqüent de demència a nivell mundial. A excepció de les infreqüents formes hereditàries autosòmiques dominants ja esmentades, **es desconeix la seva etiologia**, malgrat si que s'han descrit alguns factors que poden facilitar-ne el seu desenvolupament. La cascada d'amiloide segueix sent la seva teoria etiopatogènica més recolzada (Navarro, Conde i Villanueva, 2015).

Aquestes teories etiopatogèniques tant endògenes (externes), com ambientals (externes) existents, totes tenen part de raó del que exposen, tot i que cap d'elles per si mateixa pot dir-se que sigui la causa determinant de la MA. Entre les causes multifactorials que originen la malaltia d'Alzheimer, es poden esmentar les següents: irregularitats en els neurotransmissors, dèficit colinèrgic, vessament cerebral, trastorns vasculars, acumulació de proteïnes anòmales, infecció viral, teoria genètica, lesió immunològica, traumatismes cranials recurrents, intoxicació crònica per alumini o altres metalls, traumes psicològics, etc.¹

Tot i això, un dels majors impediments per la identificació dels factors etiològics i de risc que intervenen en les demències, és la manca d'estudis epidemiològics amples (Peña i Barraquer, 1983).

Les possibles causes etiològiques genètiques han estat investigades per diversos autors contemporanis (Meggendorfer, Flugel, Schottky, Von Braunmuhl, Gillespie, Luers, De Risio, Arndt, Lauter...) malgrat que van ser Folstein i Breitner qui varen impulsar la hipòtesi de l'evidència hereditària dominant en les persones amb aquest trastorn (Folstein, 1981).

De fet, tal i com semblen demostrar estudis recents, en les famílies en que hi hagi membres afectats de dues generacions consecutives, els fills tindran aproximadament un 50 % de possibilitats de tenir MA si viuen fins els 85 anys (MA familiar), segons es mostra en un seguit d'estudis comparatius duts a terme amb centenars de pacients d'Austràlia, Itàlia, Països baixos i EUA (Duijin et al.1991).²

Cal indicar la diferència existent entre incidència i prevalença, per poder fer una bona aproximació a ambdós termes; la **incidència** fa esment al nombre de persones que contrauen la malaltia en un col·lectiu poblacional concret i en un període temporal també concret, o sigui, **l'índex de nous casos detectats** mentre que la **prevalença** fa referència al nombre de persones que la pateixen, és a dir, **l'índex de casos ja controlats**. Ambdós termes són índex de freqüència social de la malaltia.

En quant a la seva afectació en els factors psicosocials, és algo provat que les malalties infeccioses i les cròniques (com és el cas de la MA), tenen una major incidència en els sectors poblacionals de classe mitja- baixa.

Finalment destacar que hi ha altres factors, com són els ambientals (tabac, alcohol, nutrició deficient, mal ús dels analgèsics,...), que mostren una influència en la incidència de la MA. En canvi, no hi ha evidències que demostrin que el sexe de la persona pugui influenciar de manera directa en la MA.

¹ La gran majoria de les teories etiopatogèniques no han pogut encara ser demostrades en la seva totalitat, malgrat moltes d'aquestes teories són les que es segueixen a l'hora de fer l'abordatge diagnòstic y terapèutic. García J. (2005). *La bioètica ante la enfermedad de Alzheimer (EA)*: (ed.). Bilbao, Spain: Editorial Desclée de Brouwer. Recuperat de <https://elibro.net/es/ereader/uoc/47768?page=136>.

² Van Duijin et al.,(1991). Familial aggregation of Alzheimer's disease and related disorders: a collaborative re-analysis of case-control studies: *International Journal of Epidemiology* 20 (1991) 13-20.

Afegir com altre factor determinant, centrant-se en un anàlisi basat en l'evidència, i és que existeix una major incidència de malalties i dolències de llarga durada i tendència a cronificar-se (també com el cas de la MA) en persones de la tercera edat.

Donada la seva alta incidència, es fa imperatiu dissenyar estudis que permetin ampliar el coneixement sobre la seva aparició i desenvolupament, per proposar diagnòstics primerencs i/o possibles tractaments. Una de les estratègies metodològiques que s'han desenvolupat són els models transgènics murins per a l'estudi dels factors involucrats en la seva etiologia, i entre ells, l'estrès oxidatiu i la resposta immune (Bello et al., 2022).

La incidència de malaltia d'Alzheimer a Europa va ser 11,08 per 1.000 persones-any (IC del 95%, 10,30-11,89), i en els homes i les dones de 7,02 per 1.000 persones-any (IC del 95%, 6,06-8,05) i 13,25 per 1.000 persones-any (IC del 95%, 12,05-14,51), respectivament, amb una tendència creixent amb l'augment de l'edat (Chi, Morin i Rojas, 2023)..

La malaltia d'Alzheimer (EA) és el trastorn neurodegeneratiu de **més prevalença a tot el món**. S'estima que per al 2050, 1 de cada 85 persones al món patirà la malaltia i el 43% d'aquests pacients necessiten serveis de salut especialitzats. A més que la incidència de l'EA augmenta, les teràpies actuals no aconsegueixen aturar la progressió de la malaltia(3), cosa que manté la necessitat d'investigar la fisiopatogènia d'aquest trastorn degeneratiu (Chi, Morin i Rojas, 2023).

La prevalença de malaltia d'Alzheimer a Europa va ser del 5,05% (IC del 95%, 4,73-5,39). La prevalença per sexe en els homes i dones va ser 3,31% (IC del 95%, 2,85-3,80) i 7,13% (IC del 95%, 6,56-7,72), respectivament , i es va trobar una tendència creixent per grups d'edat (Chi, Morin i Rojas, 2023).

Perfil neuropsicològic de la Malaltia d'Alzheimer.

El perfil neuropsicològic del **deteriorament cognitiu lleu**, subtipus possible Alzheimer, es caracteritza per la disminució en els dominis d'atenció complexa, llenguatge i trastorns en les funcions executives, focalitzats en les àrees de flexibilitat mental i inhibició d'automatismes; mentrestant, el perfil neuropsicològic del **deteriorament cognitiu major** es destaca pel dèficit funcional en tots els dominis, amb predomini de la disfunció executiva i la relativa integritat de les funcions perceptuals i motores(Ocaña, Montoya i Bolaño, 2018) .

Cal afegir trastorns neuromoleculars associats com la pèrdua de volum i pes cerebral (80-95%), atrofia giral (60-90%) reducció del gruix cortical (50-70 %) atrofia cerebral global (80-100%) pèrdua neuronal (80-100) entre d'altres(Cacabelos et al, ³.

³ Cacabelos, R. et al.,(2004). *Enfermedad de Alzheimer: Bases moleculares, criterios diagnósticos y normativa terapéutica*, a. c., 56; M. RUIZ-ADAME y M. C. PORTILLO, o. c., 16.

També destacar els trastorns dels sistemes de neurotransmissors, on segons el Dr. Martínez Lage, es donen un seguit d'alteracions en els elements neuroquímics cerebrals⁴ (somatina, vasopresina, Neuropeptid Y, substància P i factor alliberador de corticotropina).

Simptomatologia associada.

Es tracta d'una malaltia amb diverses fases evolutives. És progressivament lenta, tot i que de vegades pot donar-se un curs ràpid en el procés (dos mesos des de l'inici dels símptomes -diagnòstic- fins al declivi físic i cognitiu terminal), malgrat lo més normal és que duri entre dos i vint anys.

Alguns autors proposen quatre estadis de la malaltia (Strub i Back), tot i que és preferible fer servir les categories d'estadi inicial, mitjà i final (o suau, moderat i sever⁵)(Nash, 2000).

En l'**estadi inicial** comença la seva simptomatologia amb els següents signes:

- Alteracions de la memòria.
- Alteracions del llenguatge.
- Pèrdua de la capacitat de concentració i manca d'interès.
- Desorientació espai-temps
- Alteració del judici
- canvis de personalitat
- Dificultats per realitzar activitats quotidianes

En l'**estadi mitjà** continua amb els següents símptomes:

- Confusió
- incapacitat pel càlcul
- Pèrdua total de la memòria recent
- Incapacitat per realitzar les activitats de la vida diària
- No pot comunicar-se amb eficàcia
- Desorientació en l'espai
- Evitació de contacte social
- Problemes de son
- Dificultat per coordinar moviments i realització d'actes voluntaris
- alteracions comportamentals
- canvis en l'estat d'ànim
- Higiene personal alterada i incontinència
- Trastorns psiquiàtrics

I finalment en l'**estadi final**:

- Desorientació

⁴ Martínez, J. (1987) *Envejecimiento cerebral: demencia de Alzheimer y enfermedad de Parkinson*: Medicine 87 43.

⁵ Cf. Nash, M. (2000), *The New Science of Alzheimer's*: Time 24 53.

- Pèrdua de la identitat personal
- Inexistència de la memòria recent
- Apareixen reflexos primitius (succió, prensió o dormir en posició fetal)
- Absència d'autonomia personal
- Pèrdua de les funcions motrius bàsiques
- Pèrdua d'un llenguatge coherent.

Abordatges terapèutics.

Evolució molt lenta de la degeneració global tant física com cognitiva, deguda a dos factors: la medicació d'ampli abast relacionada amb les dolències esmentades i també degut a que va tenir una degeneració cognitiva molt marcada, com a conseqüència de l'impacte de l'ictus, amb una afàsia de Broca i nul·la capacitat de generar expressions, malgrat respondre bé amb monosíl·labs. Finalment va tenir amputació parcial de la cama esquerra relacionada amb la diabetis. Pel que respecta a l'Alzheimer diagnosticat, també d'evolució molt lenta i controlada, donat a la prescripció de la memantina, la qual va frenar la pèrdua de la memòria.

De teràpia, no va arribar a tenir-ne cap.

Respecte al tractament farmacològic de la MA podem trobar principalment els **anticolinesteràsics**. De tota la simptomatologia derivada del deteriorament de la neurotransmissió en diferents àrees del sistema nerviós central (SNC), resulta especialment destacat el deteriorament de la neurotransmissió colinèrgica (fonamentalment nicotínica) i glutamatèrgica, amb una marcada atrofia de l'escorça central amb formació de plaques senils i degeneració neurítica amb cabdells neurofibril·lars.

Per tant, aquest abordatge anirà adreçat a apaivagar i reduir la mort cerebral i frenar el deteriorament progressiu d'aquests pacients. Així doncs es cercarà evitar el processament anòmal de la proteïna precursora del pèptid β -amiloide i afavorir el seu processament vers altres pèptids no amiloidogènics, per poder evitar la formació de plaques β -amiloides.

Finalment, la reducció de la hiperfosforilació de la proteïna tau també podria desencadenar efectes neuroprotectors en pacients amb EA, en prevenir l'alteració del citoesquelet i la formació dels cabdells neurofibril·lars a l'interior neurona.

Respecte als **tractaments no farmacològics** els professionals han de centrar l'objectiu general d'aquesta intervenció en realitzar un disseny per poder programar la rehabilitació neuropsicològica per mitjà d'un programa d'estimulació cognitiva del pacient, ajustant-la al perfil obtingut de la valoració que surti de l'exploració feta amb els instruments estandarditzats dels que disposem.

En primer lloc, cal cercar compensar o restaurar els dèficits cognitius alterats del Paco, relacionats amb l'afàsia present, i el deteriorament de la memòria episòdica, ja que en aquesta mena de pacient amb MA té un impacte social en el seu cas, i aportaria una millora en altres processos cognitius subjacents o independents i en altres funcions executives.

Els objectius concrets a treballar en aquest cas són dos: per una part l'estimulació de l'ús del llenguatge oral per augmentar la seva confiança a l'hora de comunicar-se i millorar la qualitat de les relacions socials i la seva autoestima i el segon mirar de conservar i enfortir la

memòria verbal, per augmentar l'autonomia i la funcionalitat del pacient. Això pot comportar que millorin els símptomes emocionals i la seva autoestima.

Caldria realitzar una planificació adreçada a aconseguir uns objectius reals, la qual hauria d'incloure una estimulació cognitiva que serien totes aquelles activitats adreçades a millorar el rendiment cognitiu de Paco. Cal tenir present que es tracta d'un procés que cerca alleugerir els dèficits cognitius que van quedar després del segon infart.

Per aquest propòsit cal incloure sessions d'estimulació cognitiva a casa, combinada amb exercicis cognitius i físics amb sessions grupals per així poder millorar el seu rendiment cognitiu, l'estat emocional i l'índex de reserva cognitiva i afegir sessions de psicoeducació.

A nivell social, també es pot determinar un seguit de visites amb tot el seu entorn familiar nombrós, atenent a que té quatre fills i cinc nets, la qual cosa ajudaria a minimitzar les alteracions emocionals vinculades a la malaltia d'Alzheimer .

Història clínica i anamnesi.

Es tracta d'un home de 83 anys, de nom Paco, amb un inici de la malaltia d'Alzheimer per diagnosi abrupte l'any 2013, descobert com a conseqüència d'un segon infart isquèmic agut hemibulbar amb trombosi arteria vertebral esq. Amb Ateromatosis intracranial, estenosi 1/3 mig bulbar i sífo carotidi esq. Cardiopatia HTA, HBP. Prèviament el 2008 va tenir un primer infart isquèmic agut hemibulbar esquerre sense afectació cognitiva aparent, resolt amb un bypass.

Del seu TAC de crani de data 1/8/13, s'informa de signes d'atròfia subcortical a nivell cerebral i cerebel·lós amb signes d'atròfia insulo-temporal. Signes d'atròfia central i/o hidrocefàlia normotensiva lleu. Hipodensitat difosa en la substància blanca periventricular i en centres semiovals d'aspecte isquèmic i/o desmielinitzants. Lesions isquèmiques mil·limètriques cròniques bilaterals en ganglis de la base i en substància blanca periventricular. Densitat òssia conservada en les estructures de la calota cranial.

Hàbits tòxics.

Ex fumador i exbevedor moderat, fins el 56 anys d'edat, quan va deixar-ho, sense causa aparellada aparent.

Hipertens i amb diabetis Mellitus tipus 2 i Ex fumador i exbevedor moderat, fins el 56 anys d'edat, quan va deixar-ho, sense causa aparellada aparent.

Entorn familiar estable, amb quatre fills i vidu des de l'any 2016. Amb antecedents familiars d'isquèmia cerebral per part de mare.

Medicació. Adiro 100 mg. diaris, Amlodipino 5 mg. diaris, Enalapril 20 mg. diaris, Gemfibrozilo 600 mg. diaris, Metformina 1000 mg. cada 12 hores, Omeprazol 20 mg. diaris, Simvastatina 40 mg. diaris i memantina 10 mg. diaris.

1.3 Impacte en l'entorn. Impacte familiar, social i laboral de la patologia.

La MA té un profund impacte en els pacients i membres de la seva família, així com en els seus cuidadors o responsables de la seva atenció i cura (principi de vulnerabilitat i respecte).

Segons s'esmenta en la revista Informe de la fundación del cerebro (Villarejo pàg.40) el coneixement de l'abast socioeconòmic de les malalties que cursen amb demència, és essencial per poder planificar els recursos i la conscienciació social, i s'extreu que la majoria dels estudis realitzats en població major de 65 anys, estimen una prevalença major en dones, essent l'Alzheimer la causa de demència més freqüent (50-70 % del total).

Aquesta demència provoca un augment de la morbiditat, mortalitat, discapacitat i dependència dels pacients amb una important disminució en la seva qualitat de vida i la supervivència. El 80 % dels malalts són cuidats pels seus familiars, que assumeixen de mitjana, el 87 % del cost total, amb la consegüent sobrecàrrega que representa i el menyscabament de la salut dels cuidadors

Evolució molt lenta de la degeneració global tant física com cognitiva, deguda a dos factors: la medicació d'ampli abast relacionada amb les dolències esmentades i també degut a que va tenir una degeneració cognitiva molt marcada, com a conseqüència de l'impacte de l'ictus, amb una afàsia de Broca i nul·la capacitat de generar expressions, malgrat respondre bé amb monosíl·labs. Finalment va tenir amputació parcial de la cama esquerra relacionada amb la diabetis. Pel que respecta a l'Alzheimer diagnosticat, també d'evolució molt lenta i controlada, donat a la prescripció de la memantina, la qual va frenar la pèrdua de la memòria.

2. Avaluació neuropsicològica

2.1 Objectius d'intervenció

L'objectiu general de l'avaluació neuropsicològica és elaborar el perfil neuropsicològic d'un pacient amb diagnòstic d'Alzheimer a partir d'instruments estandarditzats escollits a partir d'una revisió d'articles científics sobre el deteriorament cognitiu moderat a greu en pacients amb EA.

Els objectius específics que es proposen per aquesta pacient, plantejats segons els criteris SMART (Dorian, 1981)⁶, són:

1. Han de ser específics (**Specific**):, clars i ben definits evitant l'ambigüetat.
2. Mesurables (**Measurable**), o sigui que es puguin quantificar o disposar d'algun indicador que permeti mesurar el progrés del pacient.
3. Alcançables (**Achievable**) i per tant ha de disposar de metes realistes i possibles de fer amb els recursos disponibles.
4. Rellevant(**Relevant**), o sigui alineat amb els objectius generals i ser important pel context.
5. Limitat en el temps(**Time-bound**) establint terminis específics per arribar a la meta.

Per iniciar a aplicar el protocol d'avaluació que millor s'ajusta al pacient, cal valorar el fet que es tracti d'una persona amb una demència tipus Alzheimer ja diagnosticada, i relacionat amb com tingui la seva evolució, poder tenir més present l'orientació a la rehabilitació.

Per tant, per poder realitzar el protocol d'avaluació neuropsicològica, cal determinar quines són les proves més adient, les quals s'aniran citant en els apartats següents. Aquest protocol anirà adreçat a dissenyar els objectius de la rehabilitació del pacient i el posterior objectiu, s'hauria de centrar en avaluar el progrés mostrat del pacient per veure la seva efectivitat.

El que es cerca principalment amb aquest protocol és obtenir el millor perfil neuropsicològic del pacient, el qual té alterats un seguit de dominis cognitius de memòria, llenguatge, funcions executives i deteriorament funcional.

D'aquests resultats obtinguts en les proves que s'esmenten a continuació, cal dissenyar un pla d'intervenció multidisciplinar individualitzat pel Paco. A continuació s'exposen les proves escollides.

⁶ Guia per definir objectius basada en el Mètode SMART <https://cada.udd.cl/files/2018/11/2.-B-.pdf>

2.2. Proves d'avaluació

Prova	Funció	Característiques
<p>MoCA, Montreal Cognitive Assessment (Avaluació Cognitiva de Montreal, en espanyol). (Gaete et al. 2023)</p>	<p>Atenció i concentració. Funció executiva (capacitat per planificar, realitzar tasques complexes i resoldre problemes). Memòria (tant a curt com a llarg termini). Llenguatge. Habilitats visuoespacials. Capacitats abstractes. Orientació en temps i lloc.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Validesa amb Alta consistència interna amb alfa de Cronbach de 0,76 i amb resultats fiables en el temps amb una fiabilitat test-retest de 0,921 i inter-examinadors de 0,914.</p> <p>Barems: Entre 49 i més de 85 anys amb diversos graus d'escolaritat.</p> <p>Variables a mesurar: Atenció, denominació, llenguatge, abstracció, memòria, orientació i visuoespacialitat. De 0 a 30.</p> <p>Durada: 10 minuts aproximadament.</p>
<p>HVLT-r, Test de aprendizaje verbal de Hopkins revisado. (Sáez-Atxukarro et al 2020)</p>	<p>Llenguatge i memòria.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Bona validesa concurrent i de constructe. Test fiable d'aprenentatge i memòria verbal.</p> <p>Barems: Estandarditzats i normalitzats per població Espanyola. Pacients amb afàsies.</p> <p>Variables a mesurar: Aprenentatge i memòria verbal.</p> <p>Durada: entre 30 i 60 minuts.</p>
<p>TMT (Trail Making Test) (Schizophr Res. 2002) :</p>	<p>Atenció, funcions executives.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Validesa D'adequada a excel·lent amb pacients amb vessament cerebral i validesa predictiva de la aptitud en la part b per conduir</p> <p>Barems: Per pacients amb vessaments cerebrals o altres demències.</p> <p>Variables a mesurar: Atenció visual, velocitat de processament, flexibilitat cognitiva i habilitats executives.</p> <p>Durada: Entre 5 i 10 minuts</p>

<p>JOL (Judgment of Line Orientation) (Benton, 1994):</p>	<p>Habilitats visuoespacials.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Alta validesa per demències, síndrome de William i neurofibromatosis tipus. Barems: Entre 7 i 96 anys Variables a mesurar: Angles i orientacions de Líneas en l'espai. Durada: 5 minuts.</p>
<p>VOSP (Visual Object and Space Perception Battery) (Kerr, 1991):</p>	<p>Funció visuoespacial en pacients amb malaltia d'Alzheimer.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Bona precisió i bona correlació amb les proves que mesuren la funció visuoespacial. Barems: pacients amb malaltia d'Alzheimer i pacients sense com a grup control. Variables a mesurar: Percepció visual i percepció de l'espai. Durada: Entre 30 minuts i una hora.</p>
<p>Boston Naming Test (Kaplan, 2001):</p>	<p>Llenguatge.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Mostra validesa de criteri Agrimon y Jiménez Villa 1991; González de Rivera, Rodríguez Pulido y Sierra López 1993; Sackett 1979) i referent a la fiabilitat, mostra consistència interna i estabilitat temporal. Barems: Pacients amb afàsies Variables a mesurar: Denominació i comprensió Durada: 20 minuts.</p>
<p>TFV Fluència semàntica (animals) (López, et al. 2014):</p>	<p>Llenguatge.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Té la mateixa validesa que el Mini Mental i la fiabilitat es troba amb funció de la població avaluada, essent aquesta tant per edat com per escolaritat. Barems: Paraules evocades en 1 minut Durada: Entre 3 i 5 minuts.</p>
<p>COWAT (Fluència fonètica)(Benton, 2021):</p>	<p>Llenguatge.</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Té alta validesa per avaluar la fluència fonètica del pacient i fiabilitat amb un alt grau dels resultats vers les patologies diverses (Fernandez, Marino i Alderete, 2004). El propòsit és avaluar la producció espontània de paraules. Barems: 5 puntuacions: paraules correctes els primers 15 segons, en el segon quartil, en el tercer quartil,</p>

		<p>paraules correctes en els darrers 15 segons i total paraules correctes en 1 minut.</p> <p>Durada: D'entre 5 i 10 minuts.</p>
<p>Dígits directes i inversos (Weschker, 2012):</p>	<p>Càlcul/ Atenció i resistència a la distracció</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Es troba dins de l'escala d'intel·ligència i és vàlida per avaluar els processos de càlcul mental i té la mateixa fiabilitat que té el WAIS IV dins de la memòria de treball. Fiabilitat amb Cronbach entre 0,72 i 0,93</p> <p>Barems: Hi ha 2 tasques: repetir un seguit de dígits presentats oralment en el mateix ordre que es presenten i els mateixos dígits, en ordre decreixent</p> <p>Durada: D'entre 5 i 10 minuts.</p>
<p>Figura complexa de Rey (memòria visual) (Rey, 1941):</p>	<p>Memòria, atenció i concentració</p>	<p>Validesa i fiabilitat: És vàlida per avaluar el nivell de desenvolupament perceptiu motor, i la memòria visual immediata i té una fiabilitat de $\alpha = 0,78$ de en memòria</p> <p>Barems: Entre 0 i 36 punts, amb una puntuació mitjana en adults de 30 punts.</p> <p>Durada: En fase de còpia, s'anota el temps en acabar, i en fase de reproducció, després de tres minuts de la fase de còpia, també s'anota quan ha trigat.</p>
<p>Prova emocional (NPI). (Cummings et al., 2002):</p>	<p>Estat emocional</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Índex de correlació de Pearson $r = 0,89$ en l'escala total i amb validesa com a mètode de cribat en avaluació de símptomes neuropsicològics en la demència</p> <p>Barems: Calcula la freqüència entre 0 i 4 i la gravetat entre 1 i 3</p> <p>Durada: menys de 5 minuts.</p>
<p>Prova funcional (IDDD) Interview for Deterioration in Daily Living (IDDD) (Teunisse, 1997):</p>	<p>Estat emocional</p>	<p>Validesa i fiabilitat: Es va construir amb la finalitat d'avaluar les AVD (instrumentals i bàsiques). Té una bona consistència interna i fiabilitat test- retest i pràctica (Villarejo, 2010).</p> <p>Barems: 33 ítems en dos apartats</p> <p>Durada: Entre 5 i 10 minuts.</p>

També és aconsellable trobar dins de quin estadi es troba en l'**Escala de deteriorament global (GDS fast)**, la qual es determina sobre 7 GDS.

Tot i que encara no hi ha un consens o un protocol de valoració consensuat per a valorar la presa de decisions, es disposen de proves que correlacionen altament amb la capacitat de valorar la presa de decisions, com el cas de la més utilitzada al nostre país, la **lowa gambling task** (Bechara, 2009), en el qual és el criteri del clínic el que determina el conjunt de tests que permeten determinar més la capacitat de l'individu per a prendre decisions (Álvarez & et al., 2018, pàg. 1-35).

2.3. Objectius de l'avaluació.

L'objectiu en aquest cas, pot ser doble, ja que per una part podem centrar-nos en l'objectiu en el diagnòstic, i per altre part, en l'objectiu orientat a la rehabilitació.

Els criteris utilitzats actualment es troben basats en els que determina el **DSM-V** (American Psychiatric Association) i els del NINCDS- ADRA (Instituto Nacional para los Desordenes Neurologicos, de la Comunicacion y el Accidente Cerebro Vascular y la Asociación para la Enfermedad de Alzheimer y Desórdenes Relacionados) (McKhann G, Drachman D, Folstein M, y col., 0 984), (Comesana & González, (2009)., 199-223).

El diagnòstic de la malaltia d'Alzheimer requereix que sigui corroborat mitjançant avaluació neuropsicològica, avaluació clínica i altres estudis.

Com s'esmenta en el punt anterior, l'avaluació del diagnòstic de la malaltia ja es disposa d'ella, essent un pacient amb alzheimer en grau entre cinc i sis, i possible demència mixta, per la qual cosa cal refiar-se del diagnòstic que es disposa del pacient, i anar confirmant i afinant l'avaluació per poder determinar-ne els criteris a seguir per realitzar un pla d'intervenció lo més ajustat al Paco.

Els **resultats** obtinguts en aquesta darrera exploració realitzada el 1 de desembre de 2023 es poden comprovar en els següents apartats de la PAC4..proposta d'intervenció neuropsicològica: Cal centrar l'objectiu general d'aquesta intervenció en realitzar un disseny per poder programar la rehabilitació neuropsicològica del pacient ajustant-la al perfil obtingut de la valoració que surti de l'exploració feta amb els instruments estandaritzats dels que disposem.

En primer lloc, cal cercar compensar o restaurar els dèficits cognitius alterats del Paco, relacionats amb l'afàsia present, i el deteriorament de la memòria episòdica, ja que en aquesta mena de pacienta amb MA té un impacte social en el seu cas, i aportaria una millora en altres processos cognitius subjacents o independents i en altres funcions executives.

Els objectius concrets a treballar en aquest cas són dos: per una part l'estimulació de l'ús del llenguatge oral per augmentar la seva confiança a l'hora de comunicar-se i millorar la qualitat de les relacions socials i la seva autoestima i el segon mirar de conservar i enfortir la memòria verbal, per augmentar l'autonomia i la funcionalitat del pacient. Això pot comportar que millorin els símptomes emocionals i la seva autoestima.

Caldria realitzar una planificació adreçada a aconseguir uns objectius reals, la qual hauria d'incloure una estimulació cognitiva que serien totes aquelles activitats adreçades a millorar el rendiment cognitiu de Paco. Cal tenir present que es tracta d'un procés que cerca alleugerir els dèficits cognitius que van quedar després del segon infart.

A nivell social, també es pot determinar un seguit de visites amb tot el seu entorn familiar nombrós, atenent a que té quatre fills i cinc néts, la qual cosa ajudaria a minimitzar les alteracions emocionals vinculades a la malaltia d'Alzheimer .

3. Resultats

Prova	Puntuació directa	Puntuació transformada (PC)	Interpretació
MoCA, Montreal Cognitive Assessment (Gaete et al. 2023)	Puntuació directa sobre 30: 14/30 (essent 26 una puntuació considerada normal)	Percentil: 2-8	Puntuació per sota de la mitjana
HVLT-r, Test de aprendizaje verbal de Hopkins . (Sáez-Atxukarro et al 2020)	Puntuació directa assaig 1=3 Puntuació escalar= 5 Puntuació directa sobre 36 en record total: 12/36 Puntuació directa sobre record demorat=3 Puntuació escalar= 5 Puntuació directa Índex reconeixement= 3 Pe= 5	Assaig 1: Percentil 2-8 Record Total:Percentil 7-12 Record demorat: 2-8 Índex de reconeixement: 4-5	Puntuació per sota de la mitjana Puntuació en el rang inferior de la mitjana Puntuació per sota de la mitjana Puntuació per sota de la mitjana
TMT: Trail Making Test) (Schizophr Res. 2002):	Puntuació directa PART A: 81/80 sobre 125 Puntuació directa PART B: 90-93 sobre 275	PART A: Puntuació escalar 6→7 Percentil 20 PART B: Pe: 6→7 Percentil 20	Puntuació en el rang inferior de la mitjana. Puntuació en el rang inferior de la mitjana.

Prova	Puntuació directa	Puntuació transformada (PC)	Interpretació
JOL: Judgment of Line Orientation (Benton, 1994) :	Puntuació sobre 30: 10/30	Pe: 4-5 Percentil 2→8	Puntuació per sota de la mitjana
VOSP: Visual Object and Space Perception Battery, (Kerr, 1991):	Puntuació directa: 12 en objectes, 18 en posició i 7 en localització de número	PE 4 amb percentil 2 De 2 a 18, en distribució normal (media ± desviació estàndar: 10 ± 3)	Puntuació per sota de la mitjana
Boston Naming Test (Kaplan, 2001)	Puntuació directa: 40-42 sobre 60	PE=4 Percentil 2→8	Puntuació per sota de la mitjana
TFV Fluència semàntica (animals), (López, et al. 2014)	Puntuació directa: 6.	Pe: 4-5 Percentil 2→8	Puntuació per sota de la mitjana
COWAT (Fluència fonètica) (Benton, 2021)	Puntuació directa: 3	PE= <4 Percentil <2	Puntuació molt per sota de la mitjana
Dígits directes i inversos (Weschker, 2012)	Puntuació directa 2 entre 9 en dígits directes i 1 entre 8 d'inversos.	PE= 2 2 Percentil <2 i <2	Puntuació molt per sota de la mitjana
Figura complexa de Rey (memòria visual) (Rey, 1941)	Puntuació directa 5	PE= <2 Percentil <2	Puntuació molt per sota de la mitjana
Prova emocional (NPI) (Cummings et al., 2002)	Puntuació directa 17 sobre 40	PE= 6→7 Percentil 9→24	Puntuació en el rang inferior de la mitjana
Prova funcional (IDDD)(Teunisse, 1997)	Puntuació directa sobre Escala de Barthel= 21	Dependència severa (entre 20 i 35)	Puntuació per sota de la mitjana

4. Informe neuropsicològic.

Dades personals. Es realitza aquest informe neuropsicològic al pacient F.V.G (Paco) de vuitanta- tres anys d'edat (83) amb catorze 14 anys d'escolaritat, de dominància dretana, estibador del Port de Barcelona de professió, vidu i amb quatre fills barons. La seva llengua materna és el castellà i paterna el català.

Les seves persones de referència són els seus quatre fills, i les seves dades personals, telèfon, adreça, aficions i estructura familiar li consten en la seva fitxa personal.

La data en que s'efectua l'avaluació és el mes de desembre de 2023.

Motiu de consulta. El motiu de la consulta és arrel d'un ictus i posterior diagnòstic de demència mixta amb Alzheimer des del gener de 2018. Acudeix amb el seu fill a la consulta derivat pel neuròleg, un cop haver estat realitzat un seguiment des del metge de capçalera, degut a que mostra un greu deteriorament en les seves activitats bàsiques de la vida diària.

Actualment és pensionista, sense alteracions en la conducta, malgrat si que presenta un quadre d'afàsia primària relacionat amb l'ictus esmentat.

Antecedents personals i antecedents tòxics.

Es tracta d'un home de 83 anys, de nom Paco, amb un inici de la malaltia d'Alzheimer per diagnosi abrupte l'any 2013, descobert com a conseqüència d'un segon infart isquèmic agut hemibulbar amb trombosi arteria vertebral esq. Amb Ateromatosi intracranial, estenosi 1/3 mig bulbar i sifó carotidi esq. Cardiopatia HTA, HBP. Prèviament el 2008 va tenir un primer infart isquèmic agut hemibulbar esquerre sense afectació cognitiva aparent, resolt amb un bypass.

Del seu TC de crani de data 1/8/13, s'informa de signes d'atròfia subcortical a nivell cerebral i cerebel·lós amb signes d'atròfia insulo-temporal. Signes d'atròfia central i/o hidrocefàlia normotensiva lleu. Hipodensitat difosa en la substància blanca periventricular i en centres semiovals d'aspecte isquèmic i/o desmielinitzants. Lesions isquèmiques mil·limètriques cròniques bilaterals en ganglis de la base i en substància blanca periventricular. Densitat òssia conservada en les estructures de la calota cranial.

Hipertens i amb diabetis Mellitus tipus 2 i Ex fumador i exbebedor moderat, fins el 56 anys d'edat, quan va deixar-ho, sense causa aparellada aparent.

Entorn familiar estable, amb quatre fills i vidu des de l'any 2016. Amb antecedents familiars d'isquèmia cerebral per part de mare.

Tractament farmacològic.

Medicació: Adiro 100 mg. diaris, Amlodipino 5 mg. diaris, Enalapril 20 mg. diaris, Gemfibrozilo 600 mg. diaris, Metformina 1000 mg. cada 12 hores, Omeprazol 20 mg. diaris, Simvastatina 40 mg. diaris i memantina 10 mg. diaris.

RESULTATS (interpretació)

L'observació del Paco durant la seva avaluació, se'l va veure col·laborador en tot moment, amb una actitud proactiva vers la seva millora, sense comportaments desajustats i bona tolerància a la frustració. No es va observar ni agressivitat ni irritabilitat, tot i que el fill esmenta de tant en tant, algun episodi d'alteració per poca acceptació del seu moment actual.

Després de l'avaluació neuropsicològica realitzada al pacient, i atenent als resultats obtinguts, es poden observar dificultats en diferents dominis cognitius, així com altres que estan més preservats, els quals es passen a enumerar i explicar a continuació, de manera detallada.

Començar per esmentar que aquests resultats són relacionats directa i exclusivament amb les proves realitzades, restant pendent d'avaluar altres processos cognitius més en profunditat, dels quals no es disposa d'informació detallada (per exemple els relacionats amb el llenguatge, degut al seu deterior en aquesta funció).

Llenguatge. Els resultats de la comprensió verbal, mostra quatre apartats, on cal destacar la seva puntuació per sota de la mitjana en semblances, trobant-se la resta en la mitjana o inclòs en el rang superior en vocabulari, la qual cosa s'interpreta com un possible indicatiu de tenir alguna mena de deteriorament cognitiu lleu, a la resta de realitzar altres proves per confirmar-ho.

Raonament perceptiu. El segon procés avaluat és l'orientació per medi del raonament perceptiu, tractant-se d'un dels punts forts a destacar del pacient atenent que es troba amb tots els subtests en que ha estat avaluat, que puntua en la mitjana o en el rang superior. Això representa que es troba molt preservat i per consegüent, pot ser una de les seves capacitats d'on es pot compensar les més afectades.

Memòria. Els resultats mostren Aquesta alteració, és un punt dèbil, possiblement afectats amb posterioritat si es té com a referència el rendiment premòrbid del pacient.

Velocitat de processament. Es troben totes les seves puntuacions en el rang inferior de la mitjana, la qual cosa també representa que malgrat trobar-se afectada la velocitat de processament, possiblement sigui en una fase molt incipient del pacient, i es fa del tot necessari realitzar proves complementàries per veure quina és la seva afectació real.

Atenció. En les proves d'atenció, ha puntuat per sota de la mitjana, malgrat tractar-se de les funcions més preservades i es pot trobar dins de lo esperat per la seva edat i nivell d'estudis.

Així mateix, ha puntuat amb normalitat en atenció, quan la prova en qüestió li agradava. En la prova feta en el NeuronUp de trobar la sortida d'un laberint, ha puntuat per sobre de la mitjana.

Estat emocional. A nivell emocional es troba dins de la normalitat amb puntuacions en la mitjana, i això és degut a que es troba en un entorn estable, tant emocionalment com per trobar-se envoltat pels seus fills.

Pla d'intervenció

En un estudi descriptiu realitzat per la Clínica de Memòria¹ de l'Hospital Universitari San Ignasi en Colombià, realitzat per mitjà d'una cort transversal amb pacients des del setembre de 1996 fins maig de 2014, es va poder determinar un canvi significatiu, donat que s'han adquirit unes destreses majors per realitzar una correcta diagnosi de la malaltia d'Alzheimer, comportant això una millora en la realització dels diagnòstics diferencials o amb inici temprà i millorant així el seu abordatge (Moreno Moreno et al., 2023).

Això determinarà el poder ajustar el pla d'intervenció al pacient, una vegada ja s'ha pogut confirmar la correcta diagnosi de que es tracta d'una persona amb una malaltia d'Alzheimer diagnosticada i amb el grau de deterior mostrat pel mateix.

La durada d'aquest pla serà de sis mesos, cercant estimular les funcions cognitives deteriorades, i mirant de minvar la simptomatologia associada, cercant també recolzar el seu entorn familiar, mirant d'augmentar en tot el que es pugui l'autonomia del pacient, malgrat aquest tingui molt afectades les seves funcions bàsiques per la vida diària (ABVD).

Pel que respecta al personal cuidador de la gent amb la malaltia d'Alzheimer, les característiques sociodemogràfiques i de salut, segons un estudi transversal i comparatiu realitzat durant el primer trimestre de 2017 presentat i aprovat pel Comitè d'Ètica de la Investigació amb éssers humans de la Universitat Federal de Sao Carlos, CAAE 65119517.1.0000.5504 (Opinió No. 2.069.671/2017) i realitzat amb dos grups de cuidadors amb un total de 44 (26 cuidadors informals i 18 formals), és present els següents símptomes amb els percentatges indicats: depressió amb un 10,1%, i ansietat un 11,5 %.

Els instruments aplicats en aquest estudi han estat l'instrument per caracterització del cuidador, l'inventari de Depressió de Beck (BDI), l'inventari d'ansietat de Beck (BAI) i l'escala d'estrès percebut (PSS) (Martins et al., 2019).

Aquestes dades fan tenir present la necessitat de realitzar també un pla paral·lel per poder fer un abordatge a l'entorn del pacient amb MA, essent així recolzat i reforçat, donant més garanties de millora.

Les sessions pel Paco es poden repartir en tres a la setmana, aplicant tècniques d'intervenció cognitiva de darrera generació (amb el programa NeuronUp), complementades amb una sessió mensual de psicoeducació i acompanyament familiar i fisioteràpia cada quinze dies. Les sessions en cap cas superaran l'hora de durada i s'anirà preguntant al pacient en tot moment, si es troba cansat per tal d'aturar-les si fóra necessari.

És molt important realitzar aquestes sessions recolzant-se amb la tecnologia per poder apaivagar el problema de comunicació que té, i prioritzar proves més visuals.

De tot això es farà una reunió amb tot el personal implicat amb la família on se'ls hi comunicarà el PIAI del pacient (pla individualitzat d'atenció integral

Impressió diagnòstica.

Dins d'aquesta impressió diagnòstica, cal identificar tots els indicadors que integren la síntesi de les àrees avaluades i poder comparar-los amb la diagnosi efectuada. Com es tracta d'un pacient amb una diagnosi de Trastorn cognitiu major tipus malaltia d'Alzheimer sense alteració del comportament 331.0 (G30.9) amb una probable demència mixta relacionada amb un ictus, i atenent a l'evolució de les mancances cognitives en memòria, així com en les funcions més elementals, tant els indicadors, com els resultats en les diverses proves efectuades, recolzen aquests diagnòstics.

Els dominis cognitius afectats són, el llenguatge, la memòria, i les funcions executives, amb repercussió directa en les seves activitats bàsiques de la vida diària.

Recomanacions

Finalment com alguna de les recomanacions per donar a l'hora de realitzar la planificació de la seva recuperació, cal centrar-se en fer un pla de rehabilitació ajustat al pacient, extret dels diferents resultats presentats anteriorment, planificació la qual ha de ser també fiable i recolzada en l'evidència científica sobre les indicacions terapèutiques per a la malaltia d'Alzheimer amb demència mixta i el pla ha de ser específic per aquestes.

- Participar en un programa d'intervenció d'estimulació cognitiva per a treballar a partir de tasques amb llapis i paper d'aquells dominis cognitius afectats com ara la memòria, pel tal de ralentitzar el deteriorament cognitiu.
- Reduir els elements distractors evitant tasques de llarga durada o farragoses pel pacient i evitar la frustració.
- Realització d'activitat física regular.
- Maximitzar els períodes de millor rendiment cognitiu del pacient i evitar les hores en les que pot ser poc funcional.
- Revisió i organització d'aquelles activitats de la vida diària que suposen més esforç per als moments de millor rendiment.
- Respectar els períodes de descans.
- Intervenció psicoeducativa i suport emocional per al maneig dels comportaments atípics i el maneig emocional de les situacions emocionals complicades.

5. Proposta d'intervenció

5.1 Objectiu general de la intervenció.

Cal començar per mirar de centrar en que es pot aconseguir amb la realització de l'objectiu general, el qual ha d'anar adreçat a aconseguir millorar l'estat de la persona afectada i per tant, es troba directament relacionat amb la rehabilitació necessària per a tal fi.

Les metes bàsiques per a desglossar d'aquest primer objectiu general i que per tant, a assolir en intervenció es poden resumir en dos grans objectius (Wilson, 1991):

- Reduir les conseqüències de les deficiències cognitives de la vida diària.
- Reducció del nivell en que aquestes deficiències impedeixin un funcionament adequat de l'individu en el seu entorn social.

Dins d'aquest objectiu general es pot detallar quatre objectius més específics que són:

- a) Assegurar l'autonomia personal i afavorir la socialització.
- b) Afavorir l'estimulació de les funcions cognitives superiors.
- c) Acompanyar a la persona en la presa de consciència de les seves dificultats.
- d) Acompanyar a la persona i el seu entorn més proper, en el treball d'un nou projecte de vida.

Sobre tot, destacar que aquest objectiu ha de ser la rehabilitació de pacients amb alteracions cognitives i no la rehabilitació de les funcions cognitives *per se*.

Segons es desprèn d'un estudi realitzat pels anomenats per ells mateixos, La troika (Leontief, Vygotsky i Luria) l'objectiu principal de la rehabilitació neuropsicològica posterior a qualsevol esdeveniment traumàtic amb afectació cerebral, ha de ser la recuperació sistemàtica adreçada fermament a restablir les activitats que semblaven perdudes sense esperança.

En canvi, el mateix Luria esmenta en el seu llibre *Restoration of function after brain injury* (Luria, 1963) esmentava la dificultat real que això implica, degut al deteriorament que comporten les estructures de l'escorça cerebral malmeses, que són incapaces de regenerar-se, amb un dany irreversible. Malgrat aquesta afirmació de Luria, es pot dir que és bastant injustificada donat que existeixen molts mètodes conductuals que poden ajudar a millorar substancialment, tant les transmissions sinàptiques, com la reorganització dels components afectats (Luria, Naytin, Tsvetkova i Ninarskaya, 1969).

A l'hora de fer front a l'elaboració del programa per aplicar al pacient, i poder assolir aquest objectiu, tant general com els específics, s'ha de plantejar per passos, amb l'objectiu d'integrar les funcions alterades i aconseguir que tornin a tenir un nivell automàtic de funcionament i aconseguir que tinguin una retroalimentació continua i un seguiment quan sigui necessari (extret del programa de rehabilitació Christensen, 1979; Christensen i Uzzell, 1988).

Aquestes quatre regles venien predeterminades pel mateix autor, el qual esmentava quatre passos dins d'un programa de rehabilitació creat per aplicar en una pacient i

que marcaven la seva aplicació en la clínica (Christensen, 1979; Christensen i Uzzell, 1988) i són:

- Cal una avaluació precisa de la funció psicològica.
- Cal fer servir les funcions automàtiques i les intactes.
- Cal un programa per passos amb l'objectiu d'integrar les funcions alterades i aconseguir tornar a un nivell automàtic de funcionament.
- S'ha de tenir una retroalimentació continuada i un seguiment adient quan sigui necessari.

Dins d'aquests plans pel programa de rehabilitació, planificat d'acord amb les teories de Luria, es van establir quatre regles:

- En la primera s'estableix que en la rehabilitació, els pacients han d'estar ben informats sobre els resultats de l'avaluació i sobre la seva malaltia, així com la situació i l'entorn que disposa.
- La segona esmenta que cal utilitzar totes les funcions cerebrals que estiguin intactes.
- La tercera diu que l'entrenament ha de repetir-se per arribar a un major aprenentatge, amb la finalitat de poder automatitzar noves vies neuronals.
- I la darrera posa especial atenció en sistematitzar l'objectiu final del pacient fent propis els procediments d'entrenament.

Es va desenvolupar un mètode específic per proporcionar eines per l'estructura i la integració amb revisions contínues de les sessions d'intervenció cognitiva i psicoteràpia de grup. Tanmateix en el mateix programa es va incorporar l'entrenament modular específic descrit per Ben-Yishay et al. (Ben-Yishay, 1981; Ben-Yishay et al., 1978).

Finalment també es va incorporar la psicoteràpia de grup i la teràpia individual com a parts molt importants del tractament, adreçades a aconseguir aquest objectiu general.

Mai hi ha que oblidar que l'objectiu darrer de la rehabilitació és facilitar l'execució de diferents activitats de la vida quotidiana en àrees com l'acadèmica, vocacional, social i recreativa (Anderson, Winocur i Palmer, 2023).

Així doncs, l'objectiu general a aconseguir amb el pacient, és una millora del seu estat cognitiu amb la recuperació progressiva de les seves funcions malmeses, recolzades per les que encara es troben prou preservades.

5.2 Objectius específics de la intervenció.

És imprescindible que els objectius siguin específics per al cas en qüestió, d'acord amb el que descriu la patologia i els resultats obtinguts en l'exploració neuropsicològica.

Els objectius específics de la intervenció del pacient (Paco) ajustats a la patologia present en el pacient, que cal recordar que es tracta d'Alzheimer amb una demència

mixta, i problemes d'afàsia de broca, i confirmat per les proves realitzades, es centraran en mirar d'apaivagar els seus dèficits cognitius més afectats i mirar de millorar el contacte amb el seu entorn, reforçant les activitats bàsiques de la vida diària, recolzant-se amb les seves habilitats més preservades.

El nostre paper com a terapeutes consisteix en ajudar al pacient a identificar els mètodes per compensar l'afectació en tasques específiques. Aquest entrenament cal fer-lo de manera sistemàtica i guiada.

Així començar pel primer objectiu adreçat a la funció més afectada, que és la memòria; per assolir una millora en aquesta funció, s'elaborarà un pla d'intervenció, el qual s'explicarà en propers apartats.

La següent part es trobaria centrada en el llenguatge, atenent que és la que més incidència té en el seu dia a dia.

Les estratègies generals per l'estimulació del llenguatge, es trobarien centralitzades en els processos intactes, atenent que són els processos malmesos els que cal recuperar i els intactes seran els que serveixin de suport per construir el programa de tractament (Carlomagno, Lavarone i Colombo, 1994). Les habilitats conservades han de ser la base del tractament.

Evidentment cal tenir present que quan s'elabori el programa de rehabilitació centrat en l'afàsia i la memòria, els objectius s'han de plantejar jeràrquicament i de forma detallada i constatable, i com hi ha un seguit de dificultats més ample, s'haurà de tractar per un equip multidisciplinari.

Les alteracions de la memòria en el pacient suposen una dificultat per codificar nova informació i/o recordar successos passats prèviament, en el cas que ens ateny, la causa subjacent és fonamentalment orgànica, derivada del dany cerebral després de patir l'ictus que va afectar el sistema nerviós central.

De les diferents proves realitzades al Paco, es desprèn que té problemes d'amnèsia anterògrada, malgrat haver puntuat molt proper a la normalitat, i la principal seqüela que trobem és la relacionada amb la seva comunicació per mitjà de la parla. Això ha dificultat molt poder ajustar el deteriorament d'aquesta funció.

Com a resultat d'aquesta dificultat, cal cercar una estratègia general que englobi un conjunt d'operacions cognitives utilitzades per facilitar i millorar el rendiment i eficàcia i per poder estimular la memòria.

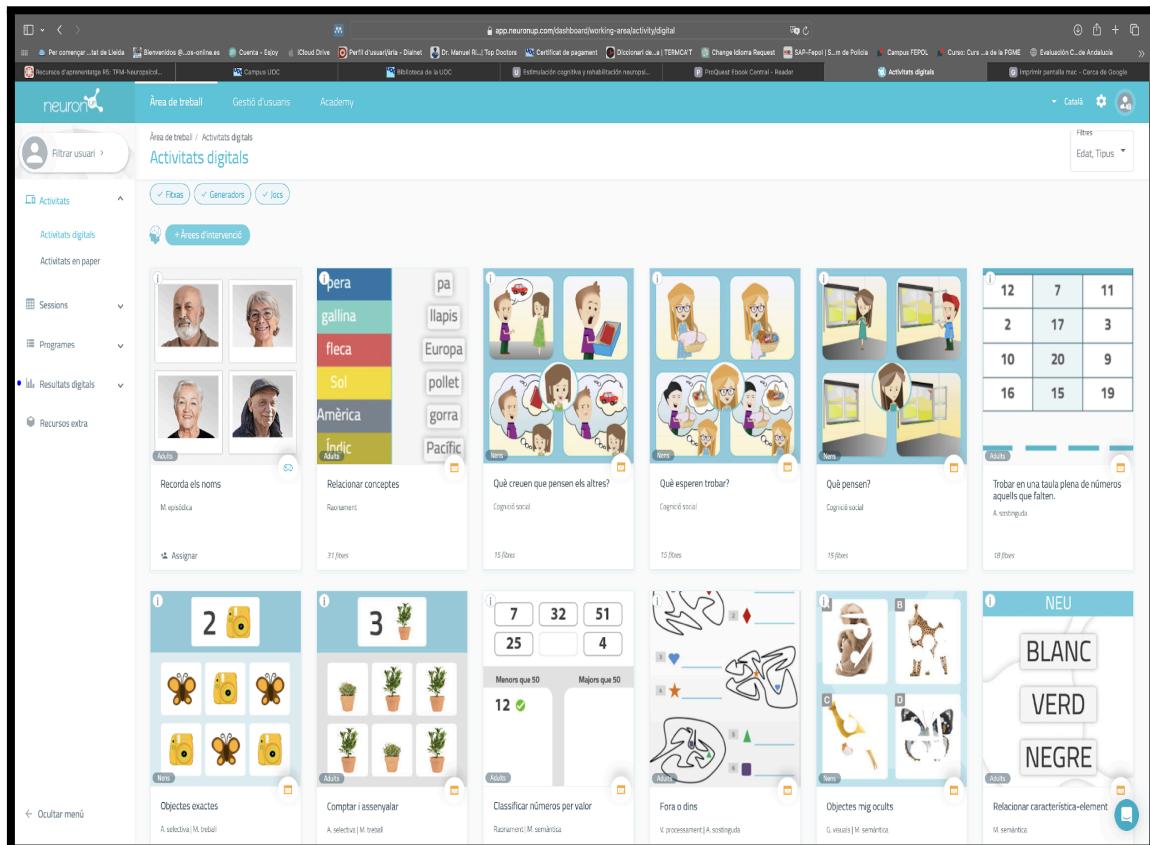
Les estratègies que es prendran per realitzar l'abordatge del pla d'intervenció, es trobaran basades en el model de Craik i Lockhart, on es va demostrar la rellevància que els processos de codificació tenen en la memòria humana (Craik i Lockhart, 1972): estratègia de repetició, de centralització, d'organització i d'elaboració.

Totes aquestes estratègies s'aniran desenvolupant i integrant en el decurs de la realització de la intervenció de rehabilitació neuropsicològica.

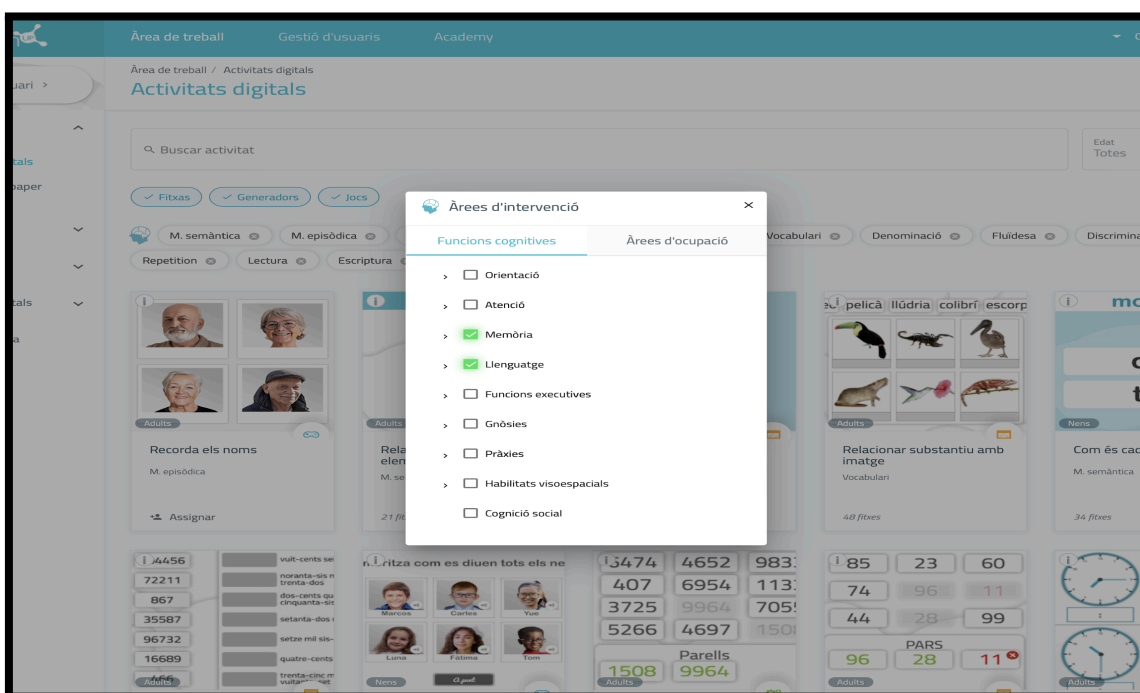
En el següent apartat es pot veure el pla d'intervenció complert del pacient, amb part de la rehabilitació realitzada amb tècniques amb suport informàtic (NeuronUp) i d'altres

fetes tant en teràpia grupal, com individual, amb materials físics, tipus impressions de fitxes. Cadascuna d'aquestes tècniques aniran adreçades a una àrea d'intervenció concreta, i pel nostre cas, es treballarà la memòria i el llenguatge.

Totes aquestes estratègies es veuran plasmades en el programa de rehabilitació neuropsicològica [NeuronUp](#) que es presentarà posteriorment.



Mostra del Programa NeuronUp



Exemple de les Àrees d'intervenció a tractar amb tècniques en suport informàtic.

La resta de funcions a tractar de manera secundària, serien les funcions executives i les atencionals, malgrat es troben prou preservades ambdues. Les pràxies es troben dins de la normalitat i per tant, no cal realitzar cap abordatge terapèutic.

Una altra part a tenir present a l'hora de realitzar aquests objectius específics, és la consideració dels canvis emocionals i de comportament del pacient, relacionant-les amb les seves característiques de personalitat prèvia i possibles trastorns emocionals, tipus ansietat, depressió, o conductuals, com l'apatia, impulsivitat, agressivitat... que normalment acompanyen als pacients amb dany cerebral.

5.3 Elaboració d'un pla d'intervenció complet:

L'elaboració d'un pla d'intervenció complet es pot enquadrar per tal de dur-lo a terme, en quatre grans grups: rehabilitació cognitiva (que implica també l'estimulació cognitiva), modificació de la conducta, intervenció amb famílies i readaptació vocacional o professional.

Cal valorar també la intervenció en la part no cognitiva per ser un pla més ample i correcte, essent aquestes de les més oblidades, ja que els plans actuals es troben molt orientats a les capacitats cognitives i no tant a la qualitat de vida (Onandia, 2021).

Aquesta rehabilitació cognitiva abasta qualsevol estratègia d'intervenció que tingui l'objectiu de permetre al pacient amb alguna mena de lesió del cervell, i als seus familiars i entorn més proper, minvar les alteracions esmentades i reduir l'impacte en la vida quotidiana.

El pla d'intervenció es trobarà amb algunes variables a tractar, essent una d'aquestes variables, les que tenen més que veure amb la qualitat de vida, i de totes aquestes, la que més influència té, és tenir bona qualitat de relació amb els cuidadors (Onandia, 2021).

Cadascuna de les variables a tractar, es podrà anar modificant els objectius i les estratègies utilitzades en el pla de rehabilitació.

Continuant amb les propostes de Luria, es planteja un tractament de durada de quatre dies a la setmana, sis hores al dia, durant 4,5 mesos, amb una assignació a un sol neuropsicòleg com responsable de guiar-lo durant i després del període del tractament. La meta és l'augment de l'autoacceptació del Paco i les habilitats pràctiques, superar la tendència al retraïment social i ajudar-lo a recuperar les habilitats educatives i professionals fins un nivell similar als premòrbid (Prigatano et al., 1986).

Les activitats previstes dins d'aquest pla es divideixen en tres fases essent les següents:

FASE PRIMERA

- ❖ Reunió matinal amb l'objectiu de revisar del programa de dia.
- ❖ Entrenament cognitiu en petits grups cognitius similars del centre on va el pacient amb la finalitat de millorar la velocitat, concentració, orientació, aprenentatge, memòria i resolució de problemes.
- ❖ Entrenament cognitiu individual amb introducció del programa NeuronUp per millorar les seves alteracions cognitives i de la parla.
- ❖ Psicoteràpia de grup estructurada al voltant d'un tema específic.
- ❖ Psicoteràpia individual amb recolzament per clarificar problemes emocionals sorgits durant la rehabilitació.
- ❖ Realització d'un grup social i cognitiu on s'agrupin pel nivell de funcionament i tipus de problemes en les habilitats socials.

SEGONA FASE

- ❖ Educació especial proporcionant instruccions per millorar les capacitats acadèmiques (laborals no calen atenent que es tracta d'una persona que està jubilada).
- ❖ Teràpia de veu per compensar els patrons de parla lenta o difosa
- ❖ Fisioteràpia per millorar la postura corporal.
- ❖ Entrenament en relaxació i concentració.
- ❖ Entrenament professional per millorar l'adaptació social i trobar la presència d'habilitats específiques.

TERCERA I DARRERA FASE

- ❖ Lectura i/o visualització de pel·lícules, atenent als problemes de codificació del llenguatge escrit del pacient.
- ❖ Grups familiars amb els seus fills i nets, així com amics del treball, per parlar sobre sentiments i canvis de personalitat del pacient i les adaptacions necessàries.
- ❖ Consultes familiars: els familiars i participants es reuneixen amb el terapeuta regularment amb la finalitat de parlar dels problemes emocionals i d'adaptació.
- ❖ Sessions familiars per donar a conèixer les activitats realitzades.
- ❖ Temes a proposar que tinguin un interès actual, amb la possibilitat oberta per estimular interessos i compromisos.
- ❖ Seguiment intensiu del programa per veure com evoluciona, donat que s'ha comprovat que és un component essencial per una recuperació exitosa.

Malgrat es proposen 17 punts, aquests s'aniran adaptant al nostre pacient, segons les seves necessitats.

Finalment cal destacar un seguit de recomanacions i de consideracions i idees de lo més important de l'exposat:

- El programa de rehabilitació neuropsicològica es recomanable que s'iniciï tan aviat com sigui possible després de la lesió cerebral.
- Un cop acabats els tractaments quirúrgics i farmacològics inicials, cal avaluar les alteracions mentals d'acord amb un fonament teòric i adaptat a la persona.
- L'equip ha d'estar constituït per professionals i especialistes de totes les àrees de tractament mèdic, psicològic i social, incorporades oportunament: si es pot contar amb això, es pot aconseguir molt.
- La rehabilitació neuropsicològica és estressant, tant per la persona afectada pel dany cerebral, com pel seu entorn.
- Finalment cal assenyalar que a l'especialista en rehabilitació se li exigeix molt i una rehabilitació exitosa és la millor recompensa.

5. 4 CRONOGRAMA

El nostre pla de tractament, es veurà ajustat a les necessitats esmentades del pacient.

	MES 0		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7	
SETMANA	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Avaluació Inicial																												
Intervenció amb el pacient *																												
Intervenció amb la família																												
Avaluació final																												
* CADA SETMANA ES FAN DUES SESSIONS D'INTERVENCIÓ AMB EL PACIENT																												

5.5 Explicació de tres sessions d'intervenció completes, una a l'inici, una altra a la meitat i una altra al final de la intervenció.

Hi ha un seguit de qüestions a l'hora d'elaborar els plans de les sessions del Paco. Indicar que les alteracions de la capacitat de la parla, pot dificultar el bon aprofitament d'aquestes sessions, així com el fet de tenir afectada la seva memòria, també condicionarà el tipus d'eines compensatòries que pot utilitzar.

Així per exemple, és aconsellable en les sessions adreçades a la parla, que sempre acabi amb una activats en la qual tingui èxit.

Aquest nombre de sessions planificades han de ser suficients per a poder permetre al Paco establir nous aprenentatges, consolidar-los i generalitzar-los per les seves tasques de la vida diària.

Totes aquestes sessions es trobaran destinades a trobar una validesa ecològica, o sigui el grau en es poden generalitzar els resultats de les sessions dissenyades i entrenades a situacions naturals i reals.

Primera sessió inicial d'intervenció

Justificació i objectius

S'inicia aquesta sessió amb l'objectiu de poder donar resposta a les necessitats del pacient i per tal de començar a recopilar tota la informació necessària del Paco, per poder elaborar la seva anamnesi i fitxa personal, copsant les dades seves vàlides, tant per conèixer a ell, com el seu entorn.

Es pot incorporar tota la informació clínica que es disposa per fer el seu expedient, i aquesta primera presa de contacte ens ha de servir per que li atorgui un apropament al pacient vers la teràpia i en neuropsicòleg, per mirar d'obtenir un raport positiu, molt important, tal i com s'ha esmentat anteriorment, la bona relació amb els cuidadors com a part essencial del tractament (Onandia, 2021).

L'estat esperat del pacient a l'inici de la sessió és el que es desprèn del seguit de proves realitzades al Paco, i el qual demostra les dificultats a l'hora de poder realitzar una comunicació fluida, degut al seu deteriorament tant cognitiu de les funcions de la parla, com de la memòria.

Organització i la planificació de la sessió.

S'inicia la sessió amb la benvinguda i presentació del centre al pacient i posterior planificació, explicant-li el que s'anirà fent, per tal que es familiaritzi.

A continuació s'agafen totes les seves dades bàsiques, i s'obre una fitxa i es fa la seva anamnesi.

Les tasques i activitats que es faran.

Com a tasques previstes, es troba la realització de les proves per analitzar el seu estat en el moment d'iniciar el tractament per poder anar realitzant un seguiment de la seva evolució.

Les proves subministrades han estat: Escala d'Intel·ligència de Wechsler per Adults-IV (WAIS-IV; Wechsler, 2012), MoCA, Montreal Cognitive Assessment (Avaluació Cognitiva de Montreal, en español), Test de aprendizaje verbal de Hopkins revisado. (Sáez-Atxukarro O, Del Pino R, Peña J, Schretlen DJ, Ibarretxe-Bilbao N, Ojeda N.) Rev Neurol 2021; 72: 35-42. doi: 10.33588/rn.7202.202041, JOL (Judgment of Line Orientation), Boston Naming Test i VOSP (Visual Object and Space Perception Battery)⁸

Així mateix, com el temps destinat a aquesta sessió, no ens permet realitzar cap mena d'activitat adreçada a exercitar les funcions malmeses, malgrat se li encarrega feina per casa per tal que pugui anar començant a tenir un primer contacte amb la rehabilitació. Aquestes tasques encomanades són fitxes descarregades del programa NeuronUp, sobre memòria.

Segona sessió d'intervenció en domicili

Justificació i objectius

L'estat desitjable del pacient a l'inici de la sessió s'espera que no hagi millorat cap capacitat, no essent necessari per poder dur a terme la sessió proposada (evolució esperada del pacient). Això és degut a que encara no s'ha pogut planificar una sessió completa de rehabilitació neuropsicològica, la qual es farà avui.

Organització i la planificació de la sessió.

⁸ els resultats obtinguts es poden consultar en l'apartat corresponent.

En aquesta sessió, es treballarà sobretot amb el programa NeuronUp, (35 minuts) i complementat amb fitxes físiques (25 minuts) adreçada bàsicament a la memòria i el llenguatge del Paco, amb una durada d'una hora. Veure imatges a continuació.

Les tasques i activitats que es faran.

Les tasques vinfran determinades pel programa NeuronUp, que ens permet triar el contingut a treballar, essent el grau més senzill sobre 5 i amb suport del terapeuta, donat l'estat del pacient, i les fitxes també són del nivell més bàsic.

A continuació es poden veure les imatges del pacient amb les fitxes i captures de pantalles del programa NeuronUp de memòria i llenguatge.



Imatge d'una sessió de neuropsicologia amb material físic



Imatge d'una fitxa del programa NeuronUp

Tercera sessió d'intervenció d'abordatge emocional i conductual. s'espera que el pacient hagi millorat certes capacitats, per exemple, per poder dur a terme la sessió proposada (evolució esperada del pacient).

Justificació i objectius

Aquesta darrera sessió es troba adreçada a comprovar el seu estat emocional amb un seguit de proves destinades a valorar quina és la seva situació actual, per mirar si en el futur, cal introduir altres sessions i modificar hàbits per millorar la seva autoimatge.

Es realitza acompanyat de dos dels seus fills per poder extreure més informació sobre com és la seva conducta en el seu dia a dia, i com es desenvolupa en les activitats bàsiques de la vida diària.

Organització i la planificació de la sessió.

Se li passa els tests i les bateries adreçades a valorar les capacitats emocionals i conductuals així com les activitats de la vida diària.

Les tasques i activitats que es faran.

Els tests i proves escollits són: l'escala de Depressió de Beck (BDI): Encara que no és una prova neuropsicològica en si mateixa, és un qüestionari àmpliament utilitzat per avaluar la gravetat dels símptomes depressius, l'escala de Depressió Geriàtrica (GDS): Similar al BDI, però adaptada per avaluar la depressió en persones grans, l'Inventari de Depressió de Hamilton (HAM-D): Una altra escala d'avaluació de la depressió que pot ser utilitzada pels professionals de la salut mental, la Bateria Neuropsicològica: Pot incloure proves per avaluar la memòria (com la memòria verbal i no verbal), l'atenció, les funcions executives, la velocitat de processament i altres habilitats cognitives. Aquestes proves poden revelar dèficits cognitius que podrien

estar associats amb la depressió, encara que aquests dèficits no són específics de la malaltia i podrien estar presents en altres condicions mèdiques o psiquiàtriques. Finalment es poden afegir Proves d'atenció i concentració: Exemples inclouen la prova de dígit en reversa, la prova de cancel·lació de símbols, entre d'altres, que poden avaluar la capacitat d'atenció i concentració, habilitats que poden veure's afectades en persones amb depressió.

5.6 Resultats esperats de la intervenció.

Finalment de totes les proves esmentades, ens centrarem amb les relacionades amb la memòria i el llenguatge del Paco més rellevants, així com algunes de les d'abordatge emocional.

Així doncs les proves triades serien: es descartaria l'escala Intel·ligència de Wais, atenent que no s'ha treballat aquesta, i es tornaria a passar el MoCA per veure com està cognitivament, esperant una puntuació més alta, el test d'aprenentatge verbal per veure si ha tingut evolució del llenguatge atenent a que es tracta d'una de les seves capacitats més minvada, i on també s'espera una evolució gràcies a la incorporació en l'equip d'un logopeda i els Boston Naming Test i VOSP (Visual Object and Space Perception Battery)⁹ també a fi i efecte de veure si han estat vàlids pel pacient, esperant unes puntuacions superiors a les anteriors, donat el treball realitzat pel Paco en el decurs de la intervenció.

A nivell emocional també es tornaria a passar les mateixes proves esmentades, per comprovar com han evolucionat les seves inquietuds i sentiments.

Els resultats esperats han de mostrar una evolució positiva del pacient amb una llarga feina desenvolupada per tot l'equip multidisciplinar, encara que en tractar-se d'una persona amb una dependència molt greu, caldrà fer un seguiment durant tota la seva trajectòria vital per tal de fer un acompanyament adequat.

6. Conclusions

Una vegada realitzada la valoració del Paco, els principals dèficits neuropsicològics que presenta el pacient com a conseqüència de l'evolució de la malaltia diagnosticada són els següents: afàsia de Broca, dèficit d'atenció i manca de velocitat en l'agilitat mental i memòria i reducció en la velocitat de processament de la informació.

En canvi, presenta un seguit de funcions amb un bon rendiment cognitiu, que li ajuden a apaivagar parcialment aquestes mancances esmentades, tot i que el seu rendiment no és òptim, amb greus problemes de comunicació per les dificultats que mostra en la parla.

⁹ els resultats obtinguts es poden consultar en l'apartat corresponent.

En quant a la seva conducta, no mostra cap mena de problemàtica amb el seu entorn més proper, malgrat a tingué una ruptura molt evident de la resta del que anteriorment representava les seves relacions socials (laborals i d'amics).

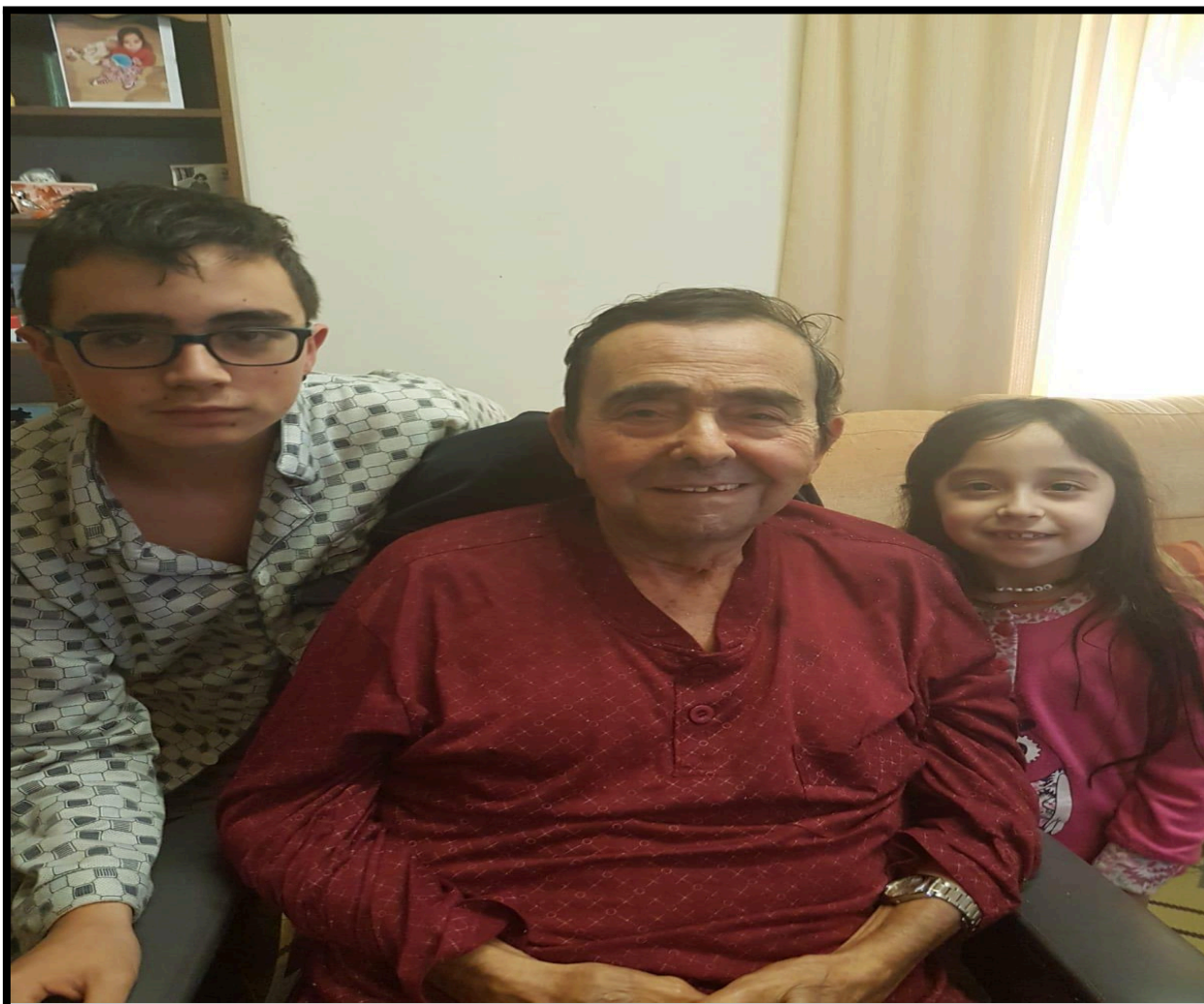
Per tant, cal tenir present aquestes premises a l'hora de realitzar i planificar la seva rehabilitació cognitiva per poder treballar de manera global, ajustant les seves necessitats a un equip d'especialistes: fisioterapeuta per la poca mobilitat que té, pedagog per la manca de recursos de llenguatge, neuropsicòleg per millorar les seves capacitats cognitives, assistent social per mirar de millorar el seu entorn i al mateix temps, per tot lo relacionat amb la paga que li pertoqui i un metge, per valorar la medicació que està prenent.

Tal i com destaca el neuropsicòleg Ivan Onandia, (Onandia, 2021) ha estat clau l'apropament del pacient vers la teràpia i el neuropsicòleg, per obtenir un rapport positiu i la bona relació amb els cuidadors com a part essencial del tractament.

L'entorn del Paco ha contribuït durant tota la seva malaltia a minvar les mancances derivades del deteriorament associat amb una esforç present en totes les famílies que es troben en aquesta situació, les quals tinguin la possibilitat de tenir la informació adient per afrontar un procés tant traumàtic com representa el fet d'estar amb una persona completament diferent de la que es trobava en plenes condicions tant físiques com mentals, en gran part de la seva trajectòria vital.

Finalment destacar que com a resultat de tota l'activitat desenvolupada pel pacient, hi ha hagut una evolució molt positiva en el Paco, malgrat els dèficits cognitius, físics i emocionals esmentats (cal destacar que li van tenir que acabant amputant la cama esquerra a l'alçada del genoll degut a la diabetis), i tot i això, va seguir amb el seu estil de vida, sedentari, però amb puntuacions molt elevades pel que respecta a l'índex de satisfacció i felicitat.

De totes aquestes aplicacions terapèutiques esmentades, han estat realitzades directament, no sobre el pacient fruit d'aquest treball, sinó sobre un seguit de pacients de Masdeu Hogar, lloc on em trobo realitzant el pràcticum d'aquest Màster i del qual hi ha també les memòries, on es pot consultar més en profunditat sobre proves i resultats a nivell grupal.



DEP Papa

7. Referències bibliogràfiques

- Anderson, N. D., Winocur, G., & Palmer, H. (2003). *Principles of cognitive rehabilitation*. In P. W. Halligan, U. Kischka & J. C. Marshall (Eds.), *Handbook of clinical neuropsychology* (pp. 48-69). Oxford: Oxford University Press.
Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica, Editorial UOC, 2009. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliuocsp-ebooks/detail.action?docID=3207684>. Created from bibliuocsp-ebooks on 2023-12-30 19:03:29.
- Bello-Medina, P.C., González-Franco, D.A., Vargas-Rodríguez, I., i Díaz-Cintra, S. (2022). *Estrés oxidativo, respuesta inmune, plasticidad sináptica y cognición en modelos transgénicos de la enfermedad de Alzheimer*, *Neurología*, Volume 37, Issue 8, Pages 682-690, <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.06.002>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485319301094>
- Benton A.L, Sivan, A., Hamsher, K., Varney, N. i Spreen, O. (1959). *Benton Judgment of Line Orientation* (a). Editorial TEA.
- Brickenkamp, R. (2002). *d2, test de atención D2 : test de atención : manual I*. TEA,.
- Cacabelos, R. et al., *Enfermedad de Alzheimer: Bases moleculares, criterios diagnósticos y normativa terapéutica*, a. c., 56; M. RUIZ-ADAME y M. C. PORTILLO, o. c., 16.
- Carlomagno, S., Iavarone, A., & Colombo, A. (1994). *Cognitive approaches to writing rehabilitation. from single case to group studies*. In M.J. Riddoch & GW. Humphreys (Eds.). *Cognitive neuropsychology and cognitive rehabilitation*. Hove: Lawrence Erlbaum
Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica, Editorial UOC, 2009. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliuocsp-ebooks/detail.action?docID=3207684>. Created from bibliuocsp-ebooks on 2023-12-30 19:22:01.
- Christensen, A. L. (1979). *A practical application of the Luria methodology*. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1, 241–247.
- Christensen, A. L., y Uzzell, B. (Eds.). (1988). *Neuropsychological rehabilitation*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Europe, A. (2019). *Dementia in Europe Yearbook 2019: Estimating the prevalence of dementia in Europe*. *Alzheimer Europe*, 180
- Fernández, A. L., Marino, J. C., & Alderete, A. M. (2004). *Valores normativos en la prueba de fluidez verbal-animales sobre una muestra de 251 adultos argentinos* *Revista Argentina de Neuropsicología*, 4, 12-22.
- Folstein, F. (1981) *Lenguaje disorder predicts familial Alzheimer's disease*: *John Hopkins Medical Journal* 149 (1981) 145-147. García Férrez, J. (2005). *La bioética ante la enfermedad de Alzheimer (EA)*: (ed.). Editorial Desclée de Brouwer. <https://elibro.net/es/ereader/uoc/47768?page=138>

- Chi, A., Morin, M.A., i Rojas, L.Y. (2023). *La disfunción mitocondrial y E.E. enfermedad de Alzheimer*. Ed: Cibamanz, Manzanillo: 2023
- Gaete, M., Jorquera, S., Bello-Lepe, S., Mendoza, Y. M., Véliz, M., Alonso-Sanchez, M. F., & Lira, J. (2023). *Standardized results of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) for neurocognitive screening in a Chilean population | Resultados estandarizados del Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para cribado neurocognitivo en población chilena*. *Neurología*, 38(4), 246–255. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.08.017>
- Gandía, L., Álvarez, R. M., Hernández-Guijo, J. M., González-Rubio, J. M., De Pascual, R., Rojo, J., & Tapia, L. (2006). *Anticolinesterásicos en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer*. *Rev Neurol*, 42(8), 471-477.
- García-Alberca, J.M. . (2015). *Las terapias de intervención cognitiva en el tratamiento de los trastornos de conducta en la enfermedad de Alzheimer. Evidencias sobre su eficacia y correlaciones neurobiológicas*. *Neurología (Barcelona, Spain)*, 30(1), 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.10.002>
- García, J. (2005). *La bioética ante la enfermedad de Alzheimer (EA)*: (ed.). Bilbao, etc, Spain: Editorial Desclee de Brouwer. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uoc/47768?page=137>.
- Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (2001). *Boston Naming Test*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lane, Hardy, J., & Schott, J. M. (2018). *Alzheimer's disease*. *European Journal of Neurology*, 25(1), 59–70. <https://doi.org/10.1111/ene.13439>
- López- Álvarez, J. i Agüera-Ortiz, L. (2015). *Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría*. Ed: Viguera editores, 2015 Psicogeriatría.
- Luria, A. R. (1963). *Restoration of function after brain injury*. Oxford: Pergamon Press.
- Luria, A. R., Naytin, V. L., Tsvetkova, L. S., i Vinarskaya, E. N. (1969). *Restoration of higher cortical function following local brain damage*. En P. J. Vinken, y G. W. Bruyn (Eds.). *Handbook of clinical neurology* (pp. 368–433)., 3. Nueva York: American Elsevier.
- Martínez, A. (2009). *El Alzheimer: (1 ed.)*. *Los libros de la Catarata*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uoc/236049?page=1>.
- Martínez, J. M.,(1987). *Envejecimiento cerebral: demencia de Alzheimer y enfermedad de Parkinson*: *Medicine* 87 43. Matias- Guiu, J. i Gelonch, O. (2022). *Envejecimiento i demències*. Ed. Fundació UOC: Barcelona.
- Martins, G., Corrêa, L., Caparrol, A. J. de S., Santos, P. T. A. dos ., Brugner, L. M., & Gratão, A. C. M.. (2019). *Sociodemographic and health characteristics of formal and informal caregivers of elderly people with Alzheimer's Disease*. *Escola Anna Nery*, 23(2), e20180327. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0327>
- Matias- Guiu, J. i Gelonch, O. (2022). *Envejecimiento i demències*. Ed. Fundació UOC: Barcelona.

- Moreno, A i Redorlar, D. (2022). *Introducció: mètodes i tècniques en Neuropsicologia*. Ed. Fundació UOC, Barcelona.
- Moreno Moreno, L. P., Matallana Eslava, D. L., & Cano Gutierrez, C. A. (2023). *Actuales retos diagnósticos a partir de un análisis de características Sociodemográficas de 2453 pacientes de una Clínica de Memoria y Cognición* [Article]. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(1), 27–38. <https://doi.org/10.22379/242240225>
- Muñoz Marrón, E., & Blázquez Alisente, J. L. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica* / Elena Muñoz Marrón (coordinadora); Juan Luis Blázquez Alisente [y otros 8]. Editorial UOC.
- Navaro, E. Conde, M.A. i Villanueva J.A. (2015). *Enfermedad de Alzheimer, Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, Volume 11, Issue 72, Pages 4306-4315, [Enfermedad de Alzheimer - ScienceDirect. \(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215000037\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215000037).
- Ocaña, C.M., Montoya, Arquímedes, & Bolaño, G.A. (2019). *Perfil clínico neuropsicológico del deterioro cognitivo subtipo posible Alzheimer*. *MEDISAN*, 23(5), 875-891. Epub 07 de noviembre de 2019. Recuperado en 19 de noviembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000500875&lng=es&tlng=es.
- Onadia, I., (2021). *Demencias y deterioro cognitivo: la neuropsicología más allá de la cognición*. <https://app.neuronup.com/dashboard/academy/presentation>.
- Peña-Casanova, J., Quiñones-Ubeda, S. Gramunt-Fombuena, N. Aguilar, M. Casas L., Molinuevo J.L, et al. *Spanish Multicenter Normative Studies (NEURONORMA Project): norms for Boston naming test and token test*. *Arch Clin Neuropsychol*, 24 (2009), pp. 343-354 <http://dx.doi.org/10.1093/arclin/acp039> | Medline
- Portellano, J.A. i Martínez, R., (2020). *TFV. Test de Fluidez Verbal (b)*. Tea Ediciones
- Reitan, R.M. y Wolfson, D. (1995). *Category Test and Trail Making Test as measures of frontal lobe functions*. *The Clinical Neuropsychologist*.
- Rey, A. (2009). *Tetst de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas complejas*. 9ª Edición. Tea Ediciones S.A.U.
- Sáez-Atxukarro, O., Del Pino, R., Peña, J., Schretlen, D. J., Ibarretxe-Bilbao, N., & Ojeda, N. (2021). *Test de aprendizaje verbal de Hopkins revisado: normalización y estandarización de la prueba en población española*. *Revista de Neurología*, 72, 35-42. <https://doi.org/10.33588/rn.7202.202041>
- Sánchez-Jiménez, D. (2018). *El trabajo de fin de grado y de máster. Redacción, defensa y publicación*. *CÍRCULO de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 76, 33.
- Scheltens, P., De Strooper, B., Kivipelto, M., Holstege, H., Chételat, G., Teunissen, C. E., Cummings, J., & Wiesje M van, d. F. (2021). *Alzheimer's disease*. *The Lancet*, 397(10284), 1577-1590. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32205-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32205-4). (sense data).

- Smith, J. (2000). *Controlled Oral Word Association Test (COWAT)* (3a ed.). Nueva York, NY: Evaluaciones Psicométricas.
- Van Duijn et al., (1991). *Familial aggregation of Alzheimer's disease and related disorders: a collaborative re-analysis of case-control studies: International Journal of Epidemiology* 20 (1991) 13-20.
- Vilalta-Franch, J., Lozano-Gallego, M., Hernández-Ferrándiz, M., Llinàs-Reglà, J., López-Pousa, S., López, O.L. (1999), *The Neuropsychiatric Inventory Psychometric properties of its adaptation into Spanish*. Rev Neurol, 29 pp. 15-19
- Villarejo, A. (2021) "Informe de la Fundación del Cerebro. Impacto social de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias.". Revista de neurología: sociedad española de neurología. Núm. 36. www.elsevier.es/neurologia
- Warrington, E. K., & James, M. (1991). *The visual object and space perception battery: VOSP: manual* / Elizabeth K. Warrington & Merle James. Harcourt Assessment
- Wechsler, D. (2012). *Wechsler Adult Intelligence Scale—Fourth Edition (WAIS-IV)*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Wilson, B. A. (1991). *Theory, Assessment, and Treatment in Neuropsychological Rehabilitation*. *Neuropsychology*, 5 (4), 281-291.
Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica, Editorial UOC, 2009. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliuocsp-ebooks/detail.action?docID=3207684>.
Created from bibliuocsp-ebooks on 2023-12-30 19:06:59.